TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Pr EDMOND DELORME

Médecin Inspecteur général de l'armée

Président du Comité technique de santé au Ministère de la Guerre

Membre de l'Académie de Médecine.



PARIS

IMPRIMERIE DES ARMÉES DE TERRE ET DE MER

HENRI CHARLES-LAVAUZELLE

Éditeur militaire

10, Rue Danton, Boulevard Saint-Germain, 118

(MÊME MAISON A LIMOGES)

1912

TITRES

Elève de la Faculté de Médecine de Strasbourg (1866).

Docteur en médecine de la Faculté de Paris (1871).

Professeur agrégé de l'Ecole d'application de Médecine et de Pharmacie militaires (Val-de-Grâce, concours de 1877).

Professeur de clinique chirurgicale et de blessures de guerre à l'Ecole d'application du Val-de-Grâce (1887).

Directeur de l'Ecole d'application et de l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce (1903-1908).

Président du Comité technique de santé de l'armée (1910-1912).

Membre de l'Académie de Médecine (1897).

Vice-Président de la Société de Chirurgie (1912).

Membre de l'Association française de Chirurgie (1888-1911).

Président du Congrès de Chirurgie (1912).

Président fondateur de la Société de Médecine militaire française (1906-1912).

Membre du Conseil supérieur d'hygiène publique de France.

Membre du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.

Membre de la Commission mixte consultative d'hygiène et d'épidémiologie militaires (Ministère de la guerre).

Vice-Président de la Commission mixte des eaux d'alimentation destinées à l'armée (Ministère de la guerre).

Ex-président du premier Congrès de l'habitation (section militaire).

Président honoraire des sections de médecine militaire (Congrès de Madrid et de Budapesth).

Membre de la Commission de réorganisation des études médicales.

Membre de l'Association de l'étude du cancer.

Membre correspondant et honoraire de plusieurs sociétés savantes françaises et étrangères.

DISTINCTIONS

Commandeur de la Légion d'honneur.
Décoré de la médaille commémorative de la guerre de 1870-71.
Décoré de la médaille coloniale (Maroc).
Officier de l'instruction publique.
Officier de l'ordre du Mérite agricole.
Grand officier de l'ordre du Lion de Perse.

PRIX — RÉCOMPENSES DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Prix de chirurgie militaire (1885).
Lauréat de l'Académie de médecine (prix Barbier, 1881).
Lauréat de l'Académie de médecine (prix Laborie, 1892).
Lauréat de l'Institut (Académie des sciences, prix Montyon de médecine et de chirurgie, 1893).
Lauréat de l'Académie de médecine (Récompense sur le prix Laborie, 1894).
Lauréat de l'Académie de médecine (prix Desportes, 1895).
Lauréat de l'Académie de médecine (prix Laborie, 1896).
Lauréat de l'Académie de médecine (prix Amussat, 1896).
Lauréat de l'Institut (Académie des sciences, prix Larrey, 1896).

MISSIONS

Désigné par M. le Ministre de la guerre pour représenter la Médecine militaire française au Congrès de Madrid (1903).

Désigné par M. le Ministre de la guerre pour représenter la Médecine militaire française au Congrès de Budapesth (1908).

Mission ministérielle au Maroc (Chaouïa) et aux confins algéro-marocains (1908).

Missions ministérielles en vue de rechercher les origines des épidémies typhoïdiques des villes de *Cherbourg*, *Lunéville*, *Cahors*, *Le Havre*, *Toul*, *Saint-Dié*, *Albi*, *Vannes*, *Avignon*, *Nimes*, *Arles*, *Alais*, etc.

Ces missions ont généralement eu pour conséquences de faire assurer des modifications très importantes et heureuses dans l'hygiène de ces villes de garnison.

Missions ministérielles en vue de rechercher les meilleures conditions hygiéniques de fonctionnement des camps d'instruction : *Mailly*, *Sissonne*, *Châlons*, *Coetquidan*, *Valdahon*, *La Courtine*.

Missions ministérielles en vue de déterminer le degré d'utilité, comme casernes, et leurs conditions d'adaptation, surtout au point de vue hygiénique, de locaux collectifs devenus libres et appartenant à l'Etat ou aux villes : *Saint-Dié*, *Marseille*, *Lunéville*, *Evreux*, *Chartres*, *Quimper*.

ENSEIGNEMENT

Conférences et exercices de médecine opératoire à l'Ecole du Val-de-Grâce (1877 à 1881).
Conférences pratiques d'ophtalmoscopie à la même Ecole (1877-1878).
Cours de médecine opératoire (1879).
Cours de blessures de guerre (1887-1897).
Cours de clinique chirurgicale (1887-1897).

CARACTÈRE ET SYNTHÈSE DES TRAVAUX

Presque à la fin d'une carrière scientifique, il est facile d'en tracer la direction générale, d'en apprécier le caractère, d'en peser l'apport. Il suffit d'y mettre un peu d'impartialité et de se garder autant contre la fausse modestie que contre l'exagération. Qui ne sait que les efforts les plus soutenus ne donnent, à la synthèse, qu'un appoint hors de proportion avec les aspirations, l'énergie dépensée, la largeur des horizons entrevus ! Quand on scrute l'histoire des vies scientifiques, on constate que doivent s'estimer bien heureux ceux dont le travail laissera trace durable, ceux qui ont pu, sur quelques points, fixer le présent et ménager des lueurs pour l'avenir...

La guerre de 1870-71, dont le souvenir est ineffaçable pour tous ceux qui y ont pris part, a orienté ma vie chirurgicale; elle a fixé mon but et mes plus constantes préoccupations ; elle m'a laissé, avec une haute conception du rôle du chirurgien d'armée, une expérience inespérée, hors de toute proportion avec mon âge et ma situation militaire d'alors ; elle m'a fait sentir, avec la plus poignante et la plus durable émotion, la sublime beauté et la toute-puissance de mon art, l'étendue de mes devoirs envers ceux qui souffrent et la lourde responsabilité du chirurgien. Quelle épreuve !

Dans un hôpital du nord-est, le jeune étudiant qui, la veille, avait quitté la Faculté de médecine de Strasbourg, y trouve en foule les blessés évacués des premières batailles de l'armée du Rhin. Leurs blessures

sont graves, les complications menaçantes ou déjà existantes. Ces dernières réclament tous les jours des interventions opératoires importantes assurées par des chefs de service qu'ont éclairés les précédentes campagnes. A ces malheureux, s'ajoutent bientôt d'autres blessés des mêmes batailles, hospitalisés d'abord à Sedan et qu'on est obligé d'éloigner de cette ville à l'approche de l'armée de Mac-Mahon et lorsqu'avec la catastrophe notre deuil se prépare. Puis viennent des évacués de la bataille. Les uns et les autres sont infectés ou vont l'être ; ils imposent à tous ceux qui sont appelés à leur donner des soins une grande activité ; nos sollicitudes dévouées s'y attachent au degré le plus intensif. Ils augmentent aussi notre expérience. Débordés par un travail excessif, nos chefs laissent se développer l'initiative de leurs jeunes collaborateurs; bien plus, ils la provoquent. La nécessité d'une expérience cadavérique s'impose pour nous ; fébrilement, nous répétons les actes que le lendemain nous aurons peut-être à reproduire sur le vivant.

A l'armée du Nord, sur laquelle, à ma demande, je suis dirigé, des perspectives nouvelles se préparent qui réclament la même activité. Attaché aux régiments de l'aile gauche de Faidherbe, je prends part aux trois batailles sous Saint-Quentin. Là sur le champ de bataille, dans les ambulances de Vermand ou de Saint-Quentin, ce sont des traumatisés de l'heure, du jour, de la veille qui sont à assister. Lorsque l'armée se retire sur les places du Nord, pour se reconstituer, prisonnier du 19 janvier, je suis désigné pour rester attaché, pendant plusieurs mois, à des ambulances bondées de blessés ou de congelés, avec les initiatives d'un chef de service.

A l'hôpital de Lille, centre d'évacuation de blessés de l'armée du Nord, sous les yeux, sous la haute autorité d'un chirurgien de Crimée et d'Italie, le médecin chef Gœury, mon expérience se développe encore quand, appelé au Val-de-Grâce pour passer à la Faculté de Paris une Thèse qui ne saurait plus être un examen probatoire, sont soumis à mon observation des traumatisés de la Commune avec des évacués de tous nos hôpitaux qui, chose inoubliable, réclament des maîtres de cet hôpital des soins consécutifs tout particuliers ou qui viennent demander à la prothèse, à Paris, ses appareils les plus perfectionnés. Enfin en Algérie, en 1872, l'hôpital thermal d'Hammam-Meskoutine, qu'aide-major je dirigeais par suite du départ des médecins-majors rappelés

en France, je puis étudier, sur les blessés des troupes indigènes, les suites éloignées de nos traumatismes.

Après ces épreuves, où la désorganisation des services plus que mon activité m'avait permis de jouer un rôle chirurgical disproportionné à mon grade, j'étais marqué pour être et rester chirurgien d'armée.

Après trois ans de préparation, à un concours ouvert à l'Ecole d'Application du Val-de-Grâce, au commencement de 1877, je suis désigné pour guider, dans cette Ecole, les exercices opératoires des jeunes chirurgiens de l'armée et pendant quinze ans j'enseigne, comme agrégé et comme professeur, la médecine opératoire, les blessures de guerre et la clinique chirurgicale, Le futur doyen d'âge de la Médecine militaire fut donc appelé à compléter l'instruction chirurgicale des deux tiers des médecins de l'armée.

Entre temps, la Société de chirurgie, l'Académie de médecine avaient consacré ma carrière scientifique.

Arrivé à la limite de ma période d'enseignement en 1897, je dus diriger, tout en me réservant la conduite de leurs services de chirurgie, les grands hôpitaux du camp de Châlons, de Versailles et de Vincennes.

Médecin Inspecteur en 1903, Directeur du service de santé d'un corps d'armée, Directeur de l'Ecole d'Application de la médecine militaire et de l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce, membre puis Président du Comité technique de santé, chargé d'études ou de missions officielles, mon orientation scientifique change par la force des choses ; mes fonctions m'imposent de m'intéresser, en particulier, aux hautes questions de l'hygiène et de l'épidémiologie des armées. L'étude que j'en fais me permet de prendre part, entre autres, à des luttes académiques « d'un intérêt national », suivant l'expression du Président L. Labbé, et pour mes missions officielles elle me donne une autorité suffisante pour réclamer de la part des villes de garnison contaminatrices — dont l'état sanitaire des troupes ne fait le plus souvent que refléter les défectuosités hygiéniques — des transformations heureuses. Ces études ne peuvent me distraire de la poursuite des travaux que par goût et vocation j'ai accomplis jusque-là. L'exposé de mes titres en témoigne. Grâce à mon entraînement, je puis compléter simultanément, dans le cadre de la science chirurgicale, des progrès antérieurement entrevus.

Les services de chirurgie importants que j'ai dirigés, le centre d'en-

seignement élevé, riche de matériaux, aux traditions scientifiques calmes et désintéressées dont j'ai pu bénéficier, m'ont donné les moyens de faire de ma vie chirurgicale deux parts : *l'une consacrée à la pratique et à l'enseignement*, l'autre à la *poursuite des buts scientifiques*, de recherches personnelles en vue de contribuer à agrandir les horizons de notre science et de notre art.

Ayant eu le bonheur insigne de prendre part à l'évolution, ou pour mieux dire à la révolution qu'a si heureusement subie la pratique de la chirurgie vers la fin du dernier siècle, alors que ma situation professorale et la direction d'un grand service me créaient l'obligation de suivre, avec une attention éveillée, les progrès qu'elle réalisait chaque jour, de contrôler ces progrès et, à l'occasion, de contribuer à les étendre, j'ai apporté, avec tant d'autres, mes pierres à l'édifice, ainsi qu'en témoignent mes nombreuses communications aux Sociétés savantes. Aux services rendus à un nombre de malades considérable fourni non seulement par la garnison de Paris, mais aussi par les hôpitaux de province, s'est ajoutée l'influence de séries d'interventions heureuses et celle de mon enseignement pour faire adopter, dans l'armée, les opérations nouvelles. Trop présent était le souvenir des dangers auxquels, la veille, exposaient les interventions les plus simples, pour que l'acceptation de ces opérations nouvelles ne rencontrât pas de fortes résistances. Dans un milieu encore mal préparé et mal pourvu, il fallait, chaque jour, allier la prudence à la hardiesse pour préparer l'adoption de ces interventions : résections, trépanations, laparotomies, excisions veineuses et de tant d'autres, qui rentrent aujourd'hui dans le cadre de la chirurgie journalière et qu'on considérait alors comme nouveautés dangereuses. Dangereuse, elle aussi, et regardée comme opération de complaisance était la cure radicale de la hernie. Je dus y recourir chez des centaines d'opérés, multiplier statistiques et mémoires pour qu'on s'y adresse. Aujourd'hui, 40.000 soldats opérés dans nos hôpitaux lui ont dû leur guérison.

Mon rôle ne s'est pas borné à rechercher ces succès de pratique hospitalière. La répétition incessante des mêmes actes ne satisfait pas l'esprit et ne conduit pas au progrès. Inductif à mes heures, riche du temps laissé libre après l'accomplissement de mes obligations journalières, je poursuivis

dans un amphithéâtre très abondamment pourvu, des recherches expérimentales. De là sont venus les travaux qui constituent la partie la plus personnelle et vraisemblablement la plus durable de mon œuvre chirurgicale : mes études sur les traumatismes par les armes de guerre, couronnées par l'Académie des sciences, celles sur les vaisseaux de la main et du pied, sur la chirurgie thoracique, que l'Académie de médecine a, de son côté, récompensées, sur la chirurgie de la face (prix de l'Institut) et d'autres, dont je vais, dans un exposé rapide, indiquer l'originalité et l'importance.

Comme CONTRIBUTION A LA CHIRURGIE DE GUERRE, j'ai fourni :

1° *Une méthode d'expérimentation* sur laquelle est basé un enseignement d'Ecole ;

2° *Une etude anatomo-pathologique complète des traumatismes produits par les petits projectiles actuels ;*

3° La découverte dès *types de fractures des diaphyses et des épiphyses des os longs, des lois de leur production, la détermination rigoureuse des règles de leur traitement.*

La CHIRURGIE GÉNÉRALE me doit :

1° *Des procédés de ligature des artères de la main et du pied ;*

2° La voie d'accès adoptée communément pour les interventions sur la poitrine, connue sous le nom de *volet de Delorme ;*

3° La *décortication pulmonaire* (dite opération de Delorme) ;

4° *Des procédés de ponction et d'incision du péricarde ;*

5° *Un traitement chirurgical de la symphyse cardo-péricardique ;*

6° *Un procédé de restauration des grandes pertes de substance transversales de la voûte palatine ;*

7° *Un procédé de restauration des grandes pertes de substance antéro-postérieures de la voûte palatine ;*

8° *Un procédé de restauration du nez par l'autoplastie ;*

9° *Un procédé de restauration de l'urèthre ;*

10° *Un procédé de traitement du prolapsus total du rectum par l'excision muqueuse.*

CONTRIBUTION A LA CHIRURGIE DE GUERRE

1° Méthode d'expérimentation en chirurgie de guerre.

Tirer à très courte distance la balle de la cartouche d'une arme de guerre, c'est s'exposer à obtenir un *effet explosif* épouvantable, qu'on n'observe qu'exceptionnellement à la guerre. C'était à un mode d'expérimentation aussi défectueux qu'on recourait, que je recourais moi-même, avant que je n'utilise mon *procédé des charges réduites* qui, à *douze mètres*, permet *d'obtenir, à volonté et en séries, les effets observés aux distances habituelles de tir de combat*, lesquelles distances deviennent, on le sait, de plus en plus éloignées. J'ai décrit cette méthode dans mon *Traité de chirurgie de guerre* (chap. IV, t. I). Elle est adoptée dans tous les pays.

Sa détermination ne fut pas aussi simple qu'elle pouvait paraître au premier abord. Il a fallu faire la part d'une diminution de la vitesse de rotation des balles gênante pour le tir et qui pouvait vicier les résultats ; s'assurer, surtout, en faisant appel aux descriptions des observations, aux dessins, aux pièces anatomiques, de la similitude des effets obtenus sur le cadavre et sur le vivant.

Cette méthode permet de comparer entre eux les *effets des petits projectiles d'une même nation ou de nations étrangères*.

Elle *donne la mesure exacte de ce qu'une armée, un pays peuvent attendre d'un projectile nouveau*.

Avec elle, nous avons comparé, M. le Professeur Chavasse et moi, les effets des balles des fusils Gras et Lebel et, à l'Ecole de tir du camp de Châlons, j'ai, grâce à elle, montré, avec précision, sur le cadavre le degré exact de puissance d'un projectile nouveau que des expériences sur des moutons et des chevaux avaient mal fait connaître.

Elle a permis de fonder à l'Ecole du Val-de-Grâce un enseignement pratique de chirurgie de guerre qui, pour les jeunes chirurgiens d'armée, remplace la pratique absente du champ de bataille et qui apporte à la chirurgie d'armée l'appoint que l'anatomie et la médecine opératoire fournissent à la pratique chirurgicale.

2° Etude anatomo-pathologique complète des traumatismes par les armes de guerre.

Je dois à cette méthode expérimentale une étude anatomo-pathologique complète des traumatismes par les armes de guerre. Cette étude constitue la partie la plus originale de mon *Traité de chirurgie de guerre*, « Œuvre considérable », disait le Professeur Kelsch à l'Académie de médecine, « Œuvre la plus complète qui ait paru, jusqu'à ce jour, sur la chirurgie militaire, soit en France, soit à l'étranger », disait le Baron Larrey à l'Institut.

J'ai travaillé quatorze années à ce Traité, que j'ai dû recommencer deux fois, obligé de multiplier les expériences, de les renouveler avec les nouvelles armes adoptées. Son auteur, disait un commentateur allemand, impartial et autorisé, « a travaillé avec un zèle digne d'étonnement pour établir, sur une base expérimentale, les données de son ouvrage. Nous y trouvons le résultat d'un travail acharné pour le plus grand profit de la chirurgie de guerre. Je ne connais aucun livre moderne sur les plaies d'armes à feu qui soit, à ce degré, basé sur les résultats d'expérimentation avec les armes modernes ». Mon étude sur les traumatismes des os, seule, a nécessité le tir de *4.000 coups de feu* et l'*examen d'autant de pièces*. Elle n'eût pu être entreprise ailleurs qu'au Val-de-Grâce et je ne dis pas les difficultés de toutes sortes que j'ai dû surmonter pour la mener à bien.

3° Des types de fractures des diaphyses et des épiphyses par les projectiles.

Des traumatismes par les armes de guerre, les plus intéressants à bien connaître pour le chirurgien d'armée sont les fractures. Ce sont elles qui exigent pour leur immobilisation le plus de temps et le plus de soin, elles qui, pour l'ablation des esquilles immédiates ou retardées, réclament les interventions les plus fréquentes et les mieux arrêtées, ce sont elles qui, après guérison des blessés, imposent à l'Etat les plus lourdes charges.

Fractures simples, exceptionnelles, fractures esquilleuses, communes,

telle était la division adoptée avant mes recherches et c'était à Dupuytren, qui n'avait vu que les blessés de 1830, qu'on demandait des notions sur les esquilles. Il ne fallait pas compter du reste sur une expérience acquise sur les champs de bataille ou dans les ambulances pour des raisons que j'indique dans mon exposé de titres. Ce n'était qu'après des *expérimentations très multipliées*, faites en *séries*, avec des *balles animées des mêmes vitesses, dirigées sur les mêmes points de l'os ;* ce n'était *qu'en recueillant toutes les esquilles pour reconstituer les types et en procédant du simple au composé*, qu'on pouvait arriver à éclairer cette question d'importance capitale. C'est ce que j'ai fait.

Il est des fractures *simples*. J'ai indiqué où et dans quelles conditions on les observe. Je les produisais presque à volonté. En pratique, elles sont rares.

Il en est de *directes*, puis d'*indirectes*, c'est-à-dire de distantes du point frappé. J'ai dit où on les rencontrait.

J'ai rangé les fractures *communes des diaphyses* (les fractures naguère dites esquilleuses) dans TROIS GRANDS GROUPES : 1° les FRACTURES PAR CONTACT ; 2° par PERFORATION ; 3° par GOUTTIÈRE.

1° Les FRACTURES PAR CONTACT *ont cinq types* simples, c'est-à-dire non comminutifs, sans esquilles subdivisées.

Ce sont : 1° *les fractures à deux grandes esquilles ou en X ;* 2° *les fractures à grandes esquilles subdivisées transversalement ;* 3° *la fracture oblique longitudinale ;* 4° *la fracture en V cunéenne ;* 5° *la fracture à une esquille avec subdivision du reste de l'os.*

Ces types sont produits surtout par des balles animées de faibles et d'assez faibles vitesses. On les observera donc et surtout dans les *tirs de combat à longue portée*. Entre ici en jeu un élément nouveau, dont on ne tenait pas compte, et qu'il est possible souvent de relever même au combat : *la distance du tir*.

Avec des vitesses plus grandes, on observe les *mêmes types*, mais les *esquilles principales sont subdivisées* et cela suivant des règles presque fixes. En tout cas, les lignes fissuriques principales, parallèles aux premières, ont le même aboutissant.

Cet aboutissant, c'est la fissure *longitudinale* située sur la *face de l'os que la balle n'a pas frappée*. L'expérience m'a appris qu'elle était la pre-

mière à se former. C'est la fissure *symétrique* du contact ; elle est située dans le *plan du contact* si le choc est *direct*, c'est-à-dire si la balle arrive en plein sur la diaphyse ; c'est la fissure *opposée*, c'est-à-dire siégeant dans un plan *perpendiculaire* au contact, si le choc a été *latéral*, si la balle a frôlé l'os.

Il n'est pas du tout indifférent de connaître ou non ces fissures, leur siège, leur direction, car si la fracture suppure, c'est sur leurs bords qu'on aura à intervenir pour enlever les fragments osseux, dits esquilles tertiaires.

Des notions inconnues : la *forme de l'orifice de sortie* de la *peau*, des *vêtements*, par une balle qui a pu s'étaler : la *forme de la balle* qui, souvent, séjourne dans le membre et qui, aplatie sur sa pointe, étalée, avec une *surface lisse*, modelée sur la surface lisse de l'os frappé, fournissent des éléments de diagnostic si précieux, qu'à la présentation de l'une de ces balles on peut non seulement dire qu'un os a été frappé, mais que tel os a été atteint. Elle porte la *marque* de son contact.

Ici, surtout, pas de traitement intempestif. *Toutes les esquilles sont adhérentes* au périoste, c'est-à-dire vivantes. Les ébranler, les enlever, comme on l'a tant fait et comme certains pourraient encore le faire, serait d'une pratique détestable, inexcusable. Et l'appareil de choix ? C'est un appareil exerçant une *pression latérale* large, appuyant sur les deux faces perpendiculaires au trajet pour bien accoler ces esquilles aux fragments supérieur et inférieur. Sur le cadavre, on se rend bien compte de l'utilité de cet appareil.

2° Les FRACTURES PAR PERFORATION sont de même type que les fractures par contact. Et pourquoi ? Parce qu'avant de perforer l'os, la balle l'a touché, a fait *contact* et qu'elle a dû *produire une fracture par contact*. Et la chose est si vraie que, quand une balle ne perfore qu'une paroi d'une diaphyse et qu'elle reste fixée dans l'orifice qu'elle s'y est creusé, le type de la fracture est cependant complètement déterminé et, ce type, c'est celui de la fracture par contact.

Ce qui distingue cette fracture de la précédente, c'est le fait qu'un orifice osseux, régulier, à l'emporte-pièce, des dimensions approximatives de la balle, s'est formé sur la première face osseuse frappée; c'est le seul si la fracture par perforation est *incomplète*. Dans ce cas, la balle est dans l'ori-

fice ou dans le canal médullaire. Plus souvent, la balle a fait un deuxième orifice, un *orifice de sortie*, supérieur à celui d'entrée. Et la balle? Elle peut être contre ce dernier orifice, si elle a épuisé sa force après l'avoir délimité, ou bien elle est restée dans les parties molles ou est sortie.

C'est la *vitesse de la balle*, pour ces fractures comme pour les premières, qui *règle l'état comminutif général*. Aux portées *rapprochées* ou *moyennes*, les types sont *comminutifs ;* aux vitesses faibles, aux portées grandes, répondent des *types peu* ou *non comminutifs*.

Et les esquilles ? Sont-elles adhérentes ou ne sont-elles plus adhérentes ? Les adhérentes, à conserver, où sont-elles ? Où siègent les esquilles libres à enlever ? Ce sont là autant de questions fort importantes.

Communément, ne sont *libres* que les *portions osseuses touchées directement par la balle. Les autres sont adhérentes.* Avec les grandes vitesses, aux premières s'ajoutent quelques esquilles d'abord adhérentes qui ont subi le choc des portions osseuses libérées par la balle, lesquelles sont de nouveaux projectiles. La balle peut elle-même se fragmenter et ses fragments jouer le rôle d'autres projectiles. Tous ces éléments vulnérants agissent dans un périmètre assez circonscrit pour qu'ordinairement on puisse les assimiler, dans leur effet, à un seul.

Mais alors, est irrationnelle la pratique qui consiste à aller aux esquilles libres par le *chemin le plus court*, à les atteindre par celui que la *disposition des plans anatomiques* a tracé au chirurgien, parce qu'il renferme le moins d'éléments nobles, de vaisseaux et de nerfs, trajet qu'il suit dans ses *incisions de choix*. Le chirurgien d'armée n'a qu'un chemin à suivre, et ce n'est ni le premier, ni le second, c'est le *canal de sortie creusé par la balle. C'est là et exclusivement là, qu'il lui faut chercher les esquilles libres*, proches de l'os ou proches de la peau, ou plus ou moins distantes, dans les muscles qu'elles ont pénétrés. Il doit alors être bien sûr de lui, il doit bien connaître les régions à traverser, puisqu'il lui faudra se diriger dans les points que la présence des vaisseaux et des nerfs rend parfois des plus redoutables.

La balle, les orifices de la peau et des vêtements ont des aspects particuliers. La première a subi une déformation qui l'a tassée suivant son axe ; son enveloppe, si elle est cuirassée, est souvent déchirée ; l'*orifice de sortie* est *agrandi*, et son agrandissement, proportionné à la vitesse, fait présumer au chirurgien la simplicité ou la complexité de ses recher-

ches. Les vêtements se comportent comme la peau et fournissent les mêmes indices. Tout le canal d'entrée, de la peau à l'orifice d'entrée osseux, est semé d'effilochures vestimentaires, bien reconnaissables sur le cadavre, où elles ne sont ni agglutinées ni masquées par le sang ; mais le *gâteau vestimentaire*, cet aggloméral de tous les tissus traversés, des dimensions diamétrales de la balle, ce fragment infecté qui peut prolonger une suppuration jusqu'à son ablation et qu'il faudra peut-être rechercher, où est-il ? *La balle l'a quitté près de l'orifice d'entrée osseux.* Elle a passé au laminoir ; le vêtement s'est arrêté.

Aux courtes distances, la balle produit *un effet explosif*. Le foyer osseux est *nettoyé*, les esquilles *projetées hors du membre*. C'est que là, balle, fragments d'enveloppe, esquilles primitivement libérées ont fait l'effet d'autant de projectiles.

L'os a perdu alors de sa longueur. Chercher à la rétablir, suivant la règle, serait s'exposer à la pseudarthrose ; rapprocher, encastrer au besoin les deux fragments l'un dans l'autre, doit être bien plutôt la voie à suivre.

3° Mêmes types pour les GOUTTIÈRES, qui résultent d'un frôlement osseux ; mais la délimitation des esquilles latérales adhérentes est plus souvent bornée à l'une d'elles.

Moins nombreuses, plus petites sont les esquilles.

Les esquilles libres *correspondent toujours à l'orifice de sortie.*

En somme, l'aspect effrayant de nos fractures, ces crépitations qui se répartissent parfois sur 20, 25 centimètres de long, donnant des signes tout différents de ceux que fournissent les fractures communes, ne sauraient émouvoir le chirurgien d'armée et inciter, comme il l'a tant fait, à des amputations multipliées, devenant presque la règle de traitement (guerre d'Amérique). La nature est là pour réparer le dommage ; malgré ces redoutables apparences, *la plupart des esquilles sont adhérentes* et servent à la réparation.

Pour les articulations, mêmes excès de traitement suractif. Nul ne les a autant conseillés qu'Ollier. Or, l'expérimentation m'a démontré ce fait, gros de conséquences, à savoir :

Que le type de fracture d'une extrémité articulaire est différent, suivant que la balle frappe *au-dessous*, *au niveau*, ou *au-dessus du cartilage d'accroissement*.

Etendue, diaphysaire, dans les deux derniers cas, la fracture est limitée dans le premier. La conservation doit être la règle dans les derniers, à ne considérer que l'étendue abusive des dégâts que laisserait l'intervention. Elle est de règle dans le premier, à cause de leur limitation.

C'est de la vitesse que dépend l'*état comminutif*.

Voilà, exprimées en quelques pages, les idées principales et très neuves de mon gros travail de tant d'années. Ne montrent-elles pas, semblables études, LA NÉCESSITÉ DE LA SPÉCIALISATION DE LA CHIRURGIE DE GUERRE ? C'est d'un *intérêt national*. Elles font également sentir la *nécessité* de la *poursuite incessante et renouvelée* des recherches et des expériences à *chaque changement d'armement*.

CONTRIBUTION A LA CHIRURGIE GÉNÉRALE

1° Ligature des artères de la paume de la main, en particulier des artères profondes et des artères de la plante du pied.

L'illustre chirurgien de Strasbourg, E. Boeckel, se blesse la paume de la main. L'arcade superficielle est intéressée; elle fournit des hémorragies inquiétantes. La ligature de ce vaisseau, sous-aponévrotique, partant accessible, n'était pas alors imaginée. Pendant huit jour, des élèves dévoués font la compression digitale sur la plaie et guérissent leur maître. Bien autrement redoutables encore étaient les hémorragies des artères profondes. Certain blessé l'avait bien montré : douze fois, chez lui, l'hémorragie avait reparu. *Tout réussit et tout échoue contre elles*, disait Nélaton. Et Gambetta l'avait prouvé par son exemple.

Recourir à des moyens aléatoires, à la compression, ou bien lier l'artère principale du membre, au risque de provoquer la gangrène, ou enfin sans guide et sans méthode, sans souci du traumatisme surajouté, de l'ouverture des gaines qui menaçait du phlegmon diffus, faire des dé-

bridements, telles étaient les initiatives inquiétantes laissées au chirurgien, lorsqu'en 1881, agrégé de médecine opératoire du Val-de-Grâce, je lui offris, à la place de ses manœuvres aveugles, incertaines ou mutilantes, les *dix* procédés simples et sûrs qui permettent d'atteindre, dans la main, les vaisseaux profonds dans tous les points de leur étendue. Sûrs étaient ces procédés, parce qu'ils étaient basés sur des recherches anatomiques et qu'ils avaient été soumis au contrôle d'une répétition incessante, sur une quantité considérable de cadavres, pendant plus de deux ans.

En même temps, *dix* procédés de ligature rendaient, avec la même méthode et la même régularité, les grosses artères de la plante du pied accessibles au chirurgien.

Mais ce n'était pas tout, les ligatures des vaisseaux représentent une opération moins fréquente que l'ouverture des phlegmons. Aux incisions irrégulières, mutilantes, qui, avant moi, servaient à les ouvrir, je substituais une incision simple, facile et méthodique et les mêmes sections servaient encore pour la recherche des nerfs à névrotomiser et à celle des corps étrangers.

Ces procédés sont devenus classiques. Ils sont constamment répétés au Val-de-Grâce par les jeunes médecins de l'armée. Qu'ils soient médecins ou chirurgiens, les médecins-majors venus au Val-de-Grâce pour y subir l'examen d'aptitude aux grades supérieurs doivent les posséder.

L'Académie leur a accordé le prix Barbier, et mon travail figure dans la collection de ses Mémoires imprimés.

Après ces recherches la question est épuisée. Tant qu'il y aura des hémorragies fournies par les artères de la paume de la main et celles de la plante du pied, il faudra aller à elles ; on ne pourra le faire rationnellement qu'en suivant les voies que l'anatomie enseigne, les voies les moins dommageables et les plus faciles, ce sont celles que j'ai trouvées.

2° Contribution à la chirurgie de la poitrine. — Volet de Delorme.

Le mémoire de quatre pages que je lus au Congrès de chirurgie de 1893 eut un grand retentissement. A la description de ma méthode originale

j'ajoutais l'énoncé précis des espérances qu'elle faisait concevoir pour l'avenir de la chirurgie de la poitrine, et mes prévisions se sont pleinement réalisées. Aujourd'hui, le volet de Delorme est connu, journellement employé en France et à l'étranger. Il ouvre la voie d'accès commune pour les interventions intrathoraciques importantes et fait partie des opérations brillantes, audacieuses et bienfaisantes qu'a autorisées la chirurgie antiseptique au XIXe siècle.

En quoi consiste-t-il ? C'est le détachement temporaire d'un plastron rectangulaire de la paroi thoracique sur trois côtés, en ménageant nerfs et vaisseaux. Sur son côté adhérent, à sa base, les côtes sont sectionnées pour faire charnière. Le volet ouvert, l'œil, la main du chirurgien ont libre accès dans la poitrine. L'opération intrathoracique accomplie, le volet est refermé, soudé, et le blessé assure sa guérison le plus souvent par première intention.

Mais, pourquoi si mutilante, si large brèche ? En ménager une plus petite, ne serait-ce pas suffisant ? Non. Pour ne prendre que ces exemples : dans les cas désespérés auxquels il s'est si souvent appliqué, pourrait-on en concevoir d'autres ? On ne tient pas dans sa main un cœur mobile, dont les blessures réclament la suture, on ne l'attire pas au dehors, en le chargeant sur la main pour diminuer momentanément ses hémorragies, sans qu'on ait ménagé la place voulue à cette main. On ne découvre pas un poumon blessé, rétracté contre la colonne vertébrale, on ne le déplace pas pour pouvoir suturer ses plaies postérieures sans avoir du jour et de la place. Sans l'un et l'autre, comment faire une décortication, et d'autres opérations encore, déjà si délicates et difficiles avec un libre accès. On ne regarde pas dans la grande cavité qu'est un hémithorax par un trou de serrure, on n'y entre que par une large ouverture. L'essentiel est qu'elle soit temporaire ; c'est une condition que j'ai réalisée.

Voici l'appréciation que porte sur cette opération, sur l'avenir qu'il entrevoit pour elle, avec moi, un chirurgien bien autorisé, de haute notoriété, le professeur Fontan, de Toulon :

« La chirurgie des diverses régions et des organes principaux qu'abrite le thorax a fait, dans les dernières années, des progrès considérables. *Cette chirurgie d'urgence est l'une des meilleures conquêtes de la pratique contemporaine et c'est à l'application de larges ouvertures tempo-*

raires, en forme de volet (volet de Delorme), *comprenant toute l'épaisseur de la paroi thoracique, que sont dus ces succès.*

» Je suis bien convaincu que cette méthode, en tant que manœuvre préalable d'opérations plus profondes, n'a pas donné encore tous les résultats qu'on peut attendre d'elle et que le moment n'est pas éloigné où, *grâce à elle*, des interventions imprévues seront pratiquées sur le cœur, l'œsophage ou les gros vaisseaux. » (In *Voies d'accès dans le thorax au point de vue opératoire et en particulier pour la chirurgie du cœur, de l'aorte, du foie*, XIXe Congrès français de chirurgie 1906, p. 378.)

3° La décortication pulmonaire. — Opération de Delorme.

Chez un malade atteint d'une pleurésie suppurée, dont aucun traitement n'a pu assurer la guérison, ouvrir un large volet dans la paroi thoracique, rechercher un poumon réduit au volume du poing, appliqué contre la colonne vertébrale ; inciser à sa surface, avec les plus extrêmes précautions, la membrane épaisse d'un demi-centimètre, inextensible, qui l'encapsule, permettre à ce poumon, après dégagement de sa coque, de reprendre sa place contre la paroi ; voilà en quoi consiste cette opération de décortication qu'on appelle, en tous pays, opération de Delorme.

Elle n'est pas le résultat d'un hasard, elle n'est point due à un éclair de conception ; elle est le terme ultime de réflexions et de recherches faites en vue de mettre fin à ces situations abandonnées et pitoyables que la médecine comme la chirurgie se montraient impuissantes à guérir. Voici comment j'ai été amené à imaginer cette opération extraordinaire et troublante, à en faire l'essai sur le cadavre avant de l'entreprendre sur le vivant.

Pour ces vastes cavités de pleurésies purulentes, qui s'étendent du haut en bas de la plèvre et sont profondes de 8 à 15 centimètres et plus, avant que je ne leur oppose la décortication pulmonaire, on faisait deux grandes opérations qui, toutes deux, poursuivaient le même but : assurer l'oblitération de la cavité en refoulant la paroi thoracique contre un poumon qu'on regardait comme à tout jamais perdu. On le voit, ce but est inverse de celui que j'ai recherché. Comment refoule-t-on cette paroi ? Après avoir enlevé l'étendue la plus large et la plus haute de

ses côtes : c'est l'opération du chirurgien suédois Estlander; après avoir excisé non seulement les côtes, mais après avoir enlevé la paroi musculaire doublée d'une plèvre épaisse, partant peu dépressible : c'est l'opération du chirurgien allemand Schede. De la paroi, la peau seule est alors conservée ; extensible, elle est susceptible de se rapprocher davantage de la surface du poumon.

J'avais fait ces excisions costales d'Estlander, comme tant d'autres ; je les avais faites aussi larges que possible, j'avais sacrifié des côtes de la 3e à la 10e comme il était recommandé ; je n'arrivais pas à combler la cavité, je ne diminuais que sa profondeur. Le cul-de-sac supérieur, surtout, paraissait d'oblitération impossible. Je réséquai la 2e côte et j'allai même, pour la faire disparaître, plus loin qu'on ne l'avait fait avant moi, j'excisai de la 1re ce que je pouvais, c'est-à-dire la partie comprise depuis son articulation, proche des gros vaisseaux de la base du cou, jusqu'à l'artère sous-clavière en dehors ; malgré cette opération délicate et dangereuse, je n'obtenais pas encore le résultat poursuivi. Et puis, ne suffit-il pas, sans consulter même les faits, de regarder le squelette pour voir qu'après l'enlèvement des *arcs* costaux, la *corde* raide représentée par la peau n'en est distante que de 4 centimètres. Très déprimée, elle ne pouvait combler, au grand maximum, qu'une cavité de 6 à 8 centimètres de profondeur. Ces insuffisances, avec leurs raisons, je les avais exposées au Congrès de chirurgie, et, déjà, je disais qu'il fallait aller au poumon. Depuis lors, c'est l'idée qui me hanta : je ne songeai plus qu'à attaquer, à détruire la membrane. Une épreuve à l'amphithéâtre, sur un pleurétique passible de la décortication, m'ayant démontré l'impossibilité d'une destruction en surface et la facilité, au contraire, du décollement de la membrane, je fixai la technique de mon opération, que je décrivis au Congrès de 1893. Quelques mois plus tard, je la pratiquais sur le vivant avec un résultat immédiat remarquable.

La membrane incisée, le poumon s'était, sous un effort de toux, follement rapproché de la paroi, bien plus, il avait franchi les limites de la brèche thoracique. L'Académie, à laquelle j'avais communiqué cette observation, applaudit à mon succès. La chirurgie française venait de s'enrichir d'une très belle opération, au fond très conservatrice et sûre, malgré ses apparences mutilantes ; conservatrice, puisque quand elle réussit, elle redonne au malade la moitié de son champ respiratoire.

Parlant de l'impression qu'elle lui a laissée, le chirurgien américain Dowd, qui l'a pratiquée récemment, cinq fois avec quatre succès, nous dit qu'elle est « inoubliable ». En effet, on se défendrait en vain et d'étonnement et d'émotion en voyant un poumon, captif quelques instants avant sous sa coque, faire d'abord effort pour en sortir dès que celle-ci commence à être incisée, puis, brusquement, faire hernie à travers l'ouverture large du thorax et imposer à l'opérateur de l'affaisser, de le réduire, pour achever son opération.

4° Procédés de ponction et d'incision du péricarde.

Exposer un malade atteint d'une péricardite, affection déjà bien grave, à une pleurésie, affection non moins grave et qui va surajouter sa gravité à la première, est inadmissible. Cette pratique eût été inexcusable. si on ne savait que c'était la crainte de la blessure de l'intercostale et surtout celle du cœur qui engageait le médecin et le chirurgien à agir ainsi. Pour éviter *ces blessures*, on *s'éloignait du sternum* et on *tombait dans la plèvre*. Averti de ces dangers par une opération malheureuse. je conçus le procédé original que M. le Professeur Mignon et moi avons recherché et étudié à l'amphithéâtre, là où seulement nous pouvions déterminer la voie à suivre.

La plèvre s'étend jusque derrière le sternum, excepté en bas, dans un court espace, mais elle est *décollable*, et pendant ce décollement, facile si on l'exécute en bonne place, elle peut être protégée par un muscle, le triangulaire du sternum. La cavité thoracique ouverte au lieu voulu, on décolle la plèvre de la surface péricardique qu'elle recouvre *au niveau précis où cette plèvre est doublée d'un épais coussinet graisseux qui la défend*. La plèvre réclinée, on incise le péricarde.

Si on fait la ponction, on se dirige vers le sternum d'abord, pour ne pas blesser la plèvre ; celle-ci évitée, on dirige l'instrument en dehors.

Telles sont la circonstance, la conception qui m'ont fait rechercher anatomiquement ce procédé.

L'Académie de médecine lui a accordé le prix Laborie, « destiné à récompenser qui a fait avancer la science de la chirurgie ».

5° Traitement de la symphyse cardo-péricardique.

Les retraits et dilatations que le cœur subit pendant ses contractions et dans leurs intervalles, et ses déplacements axiles ne peuvent qu'être gênés par des adhérences péricardiques partielles et surtout totales. Sa souffrance se traduit parfois par des symptômes graves. J'ai décrit à l'Académie de médecine et à la Société de chirurgie, l'acte opératoire qui permet de libérer cet organe de ses adhérences. J'ai constaté, maintes fois, sur le cadavre, que cette libération était facile sans dangers d'atteinte du cœur.

6° Procédé de restauration des grandes pertes de substance transversales de la voûte palatine.

Aucun chirurgien, à ma connaissance, n'a réalisé la restauration d'une voûte palatine détruite transversalement *dans les deux tiers* de son étendue. J'ai emprunté les éléments de l'autoplastie aux tissus mucocutanés des joues. Le résultat a été parfait. Ce procédé est décrit dans mes titres, et, avec le procédé suivant, dans un Mémoire que l'Institut a couronné.

7° Procédé de restauration des grandes pertes de substance antéro-postérieures de la voûte palatine.

Ce procédé s'applique surtout aux malades chez lesquels les pertes de substance de la voûte palatine antéro-postérieure sont de largeur telle qu'il n'est pas possible de les combler en se servant, comme on le fait d'ordinaire, de la muqueuse périostique voisine des bords de la perte de substance.

C'est à un lambeau de la muqueuse des joues que j'ai eu recours.

8° Procédé de restauration du nez.

Les nez obtenus par l'autoplastie, réguliers après l'opération, s'affaissent dans la suite s'ils n'ont pas de soutien. Par contre, les soutiens

métalliques sont intolérés quand ils prennent appui dans les cavités nasales, comme je l'ai montré, et ils ne peuvent le prendre ailleurs. J'ai eu l'idée, réalisée avec un beau succès, de ménager à la coque de soutien perforée, une cavité complètement tapissée de peau épidermisée.

9° Procédé de restauration uréthrale par un lambeau cutané replié.

Ce procédé, décrit à la Société de chirurgie et employé sur un malade, a été très favorablement apprécié par Heurteloup.

10° Traitement des prolapsus totaux et étendus du rectum, par l'excision de la muqueuse rectale.

Ces infirmités, si pénibles au double point de vue moral et physique, comptent pour leur traitement bien des méthodes, depuis l'ablation qui est dangereuse, la fixation qui est incertaine, jusqu'à l'accolement du côlon à la paroi abdominale qui est compliquée.

J'ai montré qu'une excision étendue de la muqueuse suffit et que la conservation de la musculeuse du gros intestin, dont les fibres sont très anormalement développées, contribuait puissamment à assurer le succès opératoire, parce qu'elles représentaient, après fixation de la section muqueuse à la peau, un énorme *sphincter nouveau*, renforçant le sphincter normal insuffisant.

Telle est mon opération, son principe, son but. Des succès, des communications à l'Académie de médecine et à la Société de chirurgie l'ont fait connaître et accepter.

Parmi mes autres travaux, je signalerai à l'attention les suivants qui présentent un caractère original, personnel, ou encore des idées nouvelles ou renouvelées, ou enfin un apport important à l'étude d'une question.

J'ai donné un procédé de *ligature de la vertébrale entre l'atlas et l'axis*. Je l'ai imaginé pour un blessé chez lequel j'avais à réséquer un cal volumineux des parties latérales des vertèbres cervicales. Dans

la crainte de ne pouvoir lier le bout supérieur du vaisseau, au cours de l'opération, s'il était atteint, je m'étais ménagé un recours à cette ligature à distance qui eût été suffisante.

J'ai proposé et appliqué un mode d'*autoplastie scrotale* pour les varicocéleux chez lesquels la peau des bourses est si mince et peu résistante qu'après l'opération commune, elle ne saurait constituer un soutien suffisant. J'ai remplacé la peau scrotale par une *sangle de peau abdominale*

Les malades qui ont subi l'*extirpation de l'extrémité inférieure du rectum* pour un cancer ayant nécessité l'ablation du sphincter, ont de l'incontinence fécale, c'est-à-dire une très pénible infirmité, mal corrigée par les moyens habituels. J'ai imaginé, pour eux, une opération complémentaire basée sur celle d'Emmet, et j'ai obtenu le résultat recherché, la continence.

L'idée, la proposition de tenter la formation d'un *nouvel urèthre*, chez les invétérés rétrécis, en *empruntant les éléments de l'autoplastie au rectum*, est une idée heureuse que j'ai formulée à un Congrès de chirurgie et que je poursuis.

La proposition faite à un malade atteint d'un anévrisme volumineux de l'aorte thoracique, souffrant de douleurs persistantes et atroces dues en partie à la compression des organes intra-thoraciques, de mobiliser la paroi de son thorax par une double section, comporte une idée très personnelle, que la presque spécialisation de ma pratique à des adultes ne m'a pas permis de réaliser.

J'ai proposé, des premiers, et surtout j'ai donné le moyen (volet thoracique) de traiter par la *suture*, au besoin précédée d'un avivement, le *pneumothorax* médical et j'ai réalisé cette suture sur plusieurs malades au cours de décortications.

J'ai repris, à la chirurgie préantiseptique, un mode de traitement de la *pseudarthrose par le procédé du tenon*, procédé oublié, tombé en

désuétude qu'il était, en raison du résultat déplorable qu'il avait donné chez le malade sur lequel Roux, vers le milieu du dernier siècle, l'avait employé. Il consiste à introduire le fragment inférieur, réduit dans ses dimensions, modifié dans sa forme, dans le canal médullaire du fragment supérieur. Aucune suture n'est nécessaire. J'ai décrit ce procédé à l'Académie de médecine. Le résultat que j'en ai obtenu est remarquable. J'ai montré, et la chose est importante, que les fractures des os longs par les balles offraient des conditions tout à fait favorables à son emploi.

L'Académie de médecine a récompensé du *prix Desportes* mon mémoire sur le *Traitement des névrites traumatiques par la compression manuelle forcée*. Chez des malades qui, par les souffrances atroces qu'ils endurent, sont si dignes de pitié, chez des gens parfois pris d'un *tétanos sensoriel*, à la suite de la simple blessure d'un doigt par exemple, ce moyen peut, surtout à la suite de blessures des membres, être mis en parallèle avec des traitements moins simples (sections des nerfs) ou radicaux (amputation).

Le Professeur Raymond, dans ses Cliniques, à la Salpêtrière, faisait grand cas de ce procédé.

Pour un malheureux privé de ses deux mains, j'ai imaginé un appareil qui, sur mes indications et mes dessins, a été exécuté par le constructeur Haran. Il représente un progrès apporté à la prothèse du membre supérieur. Cet homme, qui avait besoin d'une assistance constante, avait des mains munies de doigts activement et fortement mobiles. Il est facteur rural et fait son service à bicyclette.

Le *système complet d'appareils à fractures* que j'ai imaginé pour les fractures par coup de feu des diaphyses et des articulations, est conforme aux principes nouveaux qui relèvent à la fois des exigences du service de santé en campagne et de celles de la thérapeutique de ces lésions. Ces appareils, qui sont utilisables également pour la pratique usuelle, ont été employés par moi pendant la plus grande partie de ma carrière chirurgicale et m'ont donné constante satisfaction. Ils devraient être des appareils de choix pour les médecins de campagne. J'ai également à signaler les *appareils de transport* que j'ai imaginés pour les blessés.

J'ai étudié à l'ophtalmoscope, après la mort, les *aspects du fond de l'œil* et ai signalé les défectuosités de la description de Bouchut. Ces aspects sont tout à fait caractéristiques. Un hasard curieux m'a permis de les distinguer de ceux qu'on constate dans la syncope.

J'ai montré que la *région maculaire* du fond de l'œil se présente à l'ophtalmoscope comme *très riche en vaisseaux*, contrairement à l'opinion des anatomistes; que la *tuberculose de la choroïde*, facilement décelable à l'ophtalmoscope, peut être utilement recherchée, lorsqu'un diagnostic est hésitant entre une tuberculose miliaire et une fièvre typhoïde. C'était précieux alors que la bactériologie n'existait pas.

Puis sont à relever des travaux, des communications destinés à compléter l'histoire d'affections chirurgicales peu connues, à inciter à l'adoption ou au rejet de pratiques chirurgicales.

A certaines *luxations* de l'astragale, aux *anévrismes de la pédieuse*, au *genou à ressort*, à peine connu avant ma communication à la Société de chirurgie, j'ai consacré des pages consultées avec profit ; la *myosite tuberculeuse* a été décrite par nos classiques depuis ma communication à un Congrès de chirurgie. Une sclérose tuberculeuse révélée au microscope à mon collègue du Val-de-Grâce, le Professeur Laveran, sur un long dorsal que j'avais enlevé en presque totalité, en a consacré l'existence.

Des recherches expérimentales m'ont servi à prouver à la Société de chirurgie le danger de la *recherche des balles* logées profondément dans le cerveau.

A une époque où cette question était à l'étude, mes dix observations de grosses *interventions dans les maux de Pott* (évidements vertébraux, curage de volumineux abcès lombaires et abdominaux) ont contribué à montrer l'inutilité de cette pratique.

Des premiers, j'ai eu recours, en France, aux *laminectomies*. Sur un malade, j'avais ouvert un abcès intrarachidien dorsal, creusé dans la partie postérieure du corps d'une vertèbre. J'avais dû récliner la moelle pour l'ouvrir. Ces observations et d'autres, communiquées au Congrès de chirurgie, ont montré qu'il y avait moins à attendre de ces opérations audacieuses qu'on l'espérait.

La découverte de la méthode du volet thoracique, son emploi sur un

blessé qui s'était porté plusieurs coups de couteau pénétrants dans la poitrine, m'ayant montré combien il était rationnel d'appliquer aux blessures du poumon, compliquées d'hémorragies graves ou très graves, les modes d'hémostase directs des autres vaisseaux du corps, je me montrai partisan convaincu de l'intervention dans ces cas, les seuls qui l'autorisent et en peuvent bénéficier.

J'ai recommandé cette pratique à l'Académie de médecine, à la Société de chirurgie ; j'ai répondu, à maintes reprises, aux critiques dont elle était l'objet. Ses partisans se sont accrus; les *thoracotomies pour hémorragies pulmonaires* et *cardo-pulmonaires* ne se comptent plus en France et à l'étranger. Elles sont devenues de pratique usuelle dans les grands hôpitaux.

J'ai été le premier, en France, à employer l'opération de Witehead pour le *traitement des hémorroïdes volumineuses*. Elle consiste dans l'excision de la muqueuse rectale jusqu'au-dessus du sphincter interne. Je l'ai fait connaître par mes communications et mes succès ; je l'ai défendue contre des reproches imputables non à l'opération, mais à des opérateurs. J'ai employé et décrit un mode particulier de sutures pour augmenter les garanties de fixation de la muqueuse à la peau.

En hygiène et en épidémiologie militaires, mes travaux, provoqués par des causes accidentelles, n'ont de mérite que par les éclaircissements qu'ils ont apportés, les directions qu'ils ont imprimées, les solutions proposées. Mes Communications et Discours Académiques ont, pour la *syphilis*, servi la cause de la surveillance de la prostitution ; pour l'*ophtalmo-réaction dans l'armée*, elles ont prévenu contre les graves inconvénients de son emploi ; pour l'*épidémiologie des casernes*, attiédi les partisans non d'une refonte du casernement, mais de la généralisation de constructions nouvelles. Celles sur la *prophylaxie de la fièvre typhoïde*, qui ont eu beaucoup de retentissement, ont affirmé, entre autres choses et une fois de plus, la lourde responsabilité des villes typhogènes, la nécessité de la poursuite d'une transformation du régime des eaux d'alimentation et, pour juger de la valeur de ces dernières, la part méconnue du critérium clinique, trop délaissé pour le critérium bactériologique. Pour la *vaccination antityphoïdique*, elles ont montré que, si cette question

était de celles dont ne pouvaient se désintéresser les Pouvoirs publics comme les Sociétés savantes, les procédés n'étaient pas encore assez sûrs pour qu'on puisse songer à en généraliser l'emploi.

De ces travaux d'hygiène et d'épidémiologie, un seul porte une marque personnelle, c'est celui relatif aux *principes de l'installation des contagieux dans les hôpitaux*.

En somme, toutes ces recherches, tous ces travaux, malgré les oscillations, les perturbations qu'impriment à une vie militaire les changements de milieu et d'attributions, témoignent d'un labeur persévérant. Leur caractère montre qu'ils n'ont jamais été inspirés par l'idée de l'affirmation d'une valeur personnelle, mais par celle plus haute de la réalisation de progrès utiles et surtout des progrès d'une portée générale. Loin de me laisser arrêter par les difficultés, je les ai recherchées et ce sont les malades atteints d'affections dont la thérapeutique chirurgicale était la plus délicate, la plus désespérante, la plus incertaine, qui ont fixé surtout mon intérêt et m'ont le plus arrêté. Sur la plupart des sujets que j'ai embrassés, j'ai apporté de la lumière et je sais que mon œuvre sera durable dans ses bases essentielles, parce qu'elle a été consacrée par les faits, qu'elle repose sur des faits et sur l'expérience.

TRAVAUX DE 1894 A 1912

I. - CHIRURGIE DES MEMBRES. - GÉNÉRALITÉS

Traumatismes, complications.

Remarques sur les effets des balles cuirassées de 8 millimètres, tirées a courte distance. (Mémoire lu à l Académie de médecine, le 27 janvier 1896, publié in *Gazette des Hôpitaux*, 1896, p. 171, 177. — Observations et remarques.)

Chargé par M. le Ministre de la guerre de Freycinet, de donner, dans un hôpital de campagne transporté à Fourmies, mes soins aux blessés de l'échauffourée de 1893, j'assurai leur guérison et étudiai avec soin leurs traumatismes.

Ils avaient été frappés, la plupart, à trés courte distance ; ceux qui avaient été tirés à bout portant avaient succombé sur-le-champ.

Je relevai que — conformément à ce que m'avaient appris mes expériences cadavériques — l'ébranlement produit par la balle Lebel avait été faible, bien différent, par conséquent, de celui déterminé par la balle du fusil Gras ; que les orifices cutanés étaient supérieurs aux dimensions de la balle ; que les trajets avaient été compliqués de corps étrangers vestimentaires, parfois de fragments d'enveloppe de la balle ; que les types des fractures des diaphyses et des épiphyses étaient conformes à ce que j'avais décrit. L'observation avait confirmé les données de l'expérimentation. Ces plaies saignèrent peu au début ; les fractures se consolidèrent simplement, sans réclamer d'intervention. Les 30 blessés guérirent.

Sur la conservation dans les traumatismes par les balles. (Communication à l'Académie de médecine et présentation du malade, in *Bulletins et mémoires de l'Académie de médecine*, 3 avril 1901, même communication et présentation du malade à la Société de Chirurgie.)

Cette communication que j'ai faite à l'Académie de médecine et à la Société de Chirurgie avait une grande portée. Elle montrait, en s'appuyant

sur un exemple de guérison des plus heureux, obtenu à la suite de l'un des traumatismes des membres par coup de feu des plus graves qui soit, qu'il fallait pousser la conservation dans ces blessures, jusqu'aux extrêmes limites.

Frappé à bout portant par une balle de fusil Lebel, alors qu'il avait le coude fléchi, le blessé que je présentais avait eu l'*humérus fracturé* très *comminutivement*, l'*artère humérale dilacérée*, la partie antérieure de l'avant-bras *éclatée* dans toute sa longueur, l'*artère radiale* coupée. Les nerfs avaient échappé au traumatisme. La balle, qui avait parcouru dans l'avant-bras un trajet parallèle à sa direction, était ressortie à travers la main.

Je liai les artères, réunis les tendons aux muscles avivés, me gardai de toucher aux esquilles adhérentes, et, après un traitement régulier, j'obtins assez rapidement une guérison avec rétablissement presque intégral des fonctions du membre.

Dans cette communication, je trace les règles actuelles de traitement des blessures par les armes de guerre.

Sur la résection diaphysaire dans les fractures par armes a feu.
(*Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie*, 24 avril 1901.)

M. le Dr L. Picqué, chirurgien des hôpitaux, avait posé à la Société de Chirurgie les questions suivantes : *dans les fractures par armes à feu, la résection diaphysaire typique doit-elle être conservée ; quelles sont ses indications ; doit-on toujours lui préférer l'esquillotomie économe?* A ces questions, je ne pouvais manquer de répondre. Je résume ma communication :

Pour se rendre compte du degré d'utilité que pourrait avoir aujourd'hui cette opération (qui consiste dans l'*ablation de toutes les esquilles, libres et adhérentes* et *dans la section horizontale des deux extrémités fragmentaires*), il suffit de rechercher quel était le but poursuivi par ceux qui ont imaginé ou pratiqué, les premiers, cette opération. Ce but était de simplifier la fracture pour limiter les accidents suppuratifs graves, qui compliquaient alors le plus grand nombre des foyers de fractures par les armes à feu. C'était l'époque aussi où la théorie de l'irritation mécanique des tissus par les corps étrangers jouait un rôle important

Les pratiques antiseptiques et aseptiques ont imprimé à la marche de ces fractures des processus différents de ceux qu'observaient les anciens chirurgiens ; quant à l'irritation mécanique, pour indiscutable qu'elle paraisse encore, son rôle est bien réduit. Je concluais donc :

1° La résection diaphysaire *primitive*, appliquée aux fractures par balles, est une opération qui ne relève plus que de l'histoire de la chirurgie d'armée ;

2° Son but, qui était de prévenir ou de limiter les accidents suppuratifs, n'est plus à poursuivre avec les procédés actuels de guérison des fractures par les balles et nos modes de traitement ;

3° Elle sacrifie les esquilles adhérentes au périoste, qui sont de beaucoup les plus nombreuses et les plus étendues et qui assurent la formation du cal ;

4° Remplaçant par deux surfaces horizontales les quatre surfaces obliques des fragments des fractures par perforation — les plus communes — elle réduit de 3/5 l'étendue de la réparation fragmentaire, expose à la pseudarthrose ou aux retards de consolidation et prolonge le traitement ;

5° Si la balle a produit non une perte de substance circonférencielle, mais seulement une perte de substance partielle, la résection diaphysaire supprime inutilement une portion osseuse d'une longueur qui oscille entre 4 et 20 centimètres. Modifiant les rapports d'étendue des muscles et des os, elle trouble le fonctionnement des premiers et, pour le membre inférieur, rend la marche difficile, voire impossible ;

6° La *résection diaphysaire primitive* appliquée aux fractures par balles est une *opération à abandonner* comme pratique générale ;

7° J'ajouterai même, sans m'étendre sur les considérants de cette formule thérapeutique que j'ai développée ailleurs, que les *résections diaphysaires, secondaire et ultérieure*, doivent rester des opérations d'exception que remplacent avantageusement l'évidement ou l'esquillotomie. Ces interventions limitent les dégâts à l'ablation de quelques esquilles ou de portions d'esquilles, aux extrémités fragmentaires dénudées ou nécrosées, ou, encore, à des lamelles nécrotiques détachées des bords des fissures. Et c'est tout ce qu'il y a à faire.

Ce mémoire est important, car il détermine avec précision ce qu'il

faut attendre d'une méthode qui, de temps en temps, trouve encore des protagonistes.

Plaie du bras droit par coup de sabre, section de l'artère humérale, hémorragie considérable, hémostase retardée, guérison. (*Bull. Soc. Chir.*, 1902, p. 95 ; présentation du malade.)

Un sous-officier reçoit, au Sénégal, un coup d'arme tranchante qui intéresse les parties molles antérieures du bras, un peu au-dessus du coude. L'artère humérale est sectionnée, une syncope arrête l'hémorragie. Au bout de quelques instants, son lieutenant applique un lien circulaire au-dessus de la plaie. A l'ambulance, il n'est point fait de ligature. Récidive hémorragique. La guérison s'obtient néanmoins, mais avec une cicatrice étendue, rétractile, s'opposant aux mouvements de flexion du bras. Ayant été appelé à en faire l'ablation, je recueille l'observation intéressante du malade.

Sur les types des fractures des diaphyses par armes à feu. (Congrès de Madrid, 1903.)

Travail de vulgarisation.

Sur une variété de fracture de la hanche par arme à feu. (*Bulletins de la Société de Médecine militaire française*, avril 1911.)

Cette variété non décrite de fracture de la tête et du col chirurgical (fracture de l'éperon) contre-indique la résection. Elle est produite par une balle qui traverse ce col de part en part. Le fragment supérieur comprend la tête fémorale, unie à la moitié interne du col chirurgical.

Sur le traitement des fractures. (Mémoire lu à la Société de Chirurgie, in *Bulletins de la Société de Chirurgie*, repris *in extenso* dans la *Gazette des Hôpitaux*, 1900.)

La radiographie, malgré les erreurs auxquelles prête son interprétation, a accusé un fait indéniable : la difformité des cals d'un nombre considérable de fracturés.

Les raisons en sont avouées : l'attention moindre apportée aux fracturés par des chirurgiens dont l'activité est absorbée par des interventions opératoires très multipliées ; la généralisation des appareils inamovibles plâtrés employés dès le début de la fracture, alors que le membre fracturé a subi un gonflement appelé à disparaître dans la suite. Telles sont les causes principales de ces cals défectueux.

Un traitement consécutif insuffisant, non dirigé par le médecin traitant, contribue encore à accroître le déficit fonctionnel.

J'étudie dans ce mémoire — qui résume la pratique de la presque totalité de ma vie chirurgicale — la conduite à tenir pour obtenir, dans la grande majorité des cas, des résultats satisfaisants.

Je préconise l'emploi d'appareils métalliques à lacs, que j'ai presque toujours utilisés. Ils assurent une extension soutenue, une immobilisation parfaite, dès le début.

Prenant surtout leurs points d'appuis sur ou au-dessus des articulations supérieure et inférieure, ces appareils amovo-inamovibles, c'est-à-dire déplaçables permettent, à tout instant, la surveillance du segment de membre fracturé, la correction de déplacements partiels, les massages progressifs et bientôt l'électrisation. Ils suivent constamment, et au gré du chirurgien, le retrait du membre, comme ses développements excessifs.

Faits de zinc malléable et disposés suivant une forme appropriée, ils permettent, après fixation sur le segment fracturé et relâchement des liens qui les unissent aux articulations, de découvrir et d'assouplir les articulations à un moment proche du début de la fracture.

L'emploi de ces appareils ou d'appareils analogues, quels que soient leurs avantages, n'est pas suffisant pour assurer une guérison avec rétablissement aussi complet que possible du fonctionnement du membre. Les massages consécutifs, l'électrisation, la mobilité passive des articulations, la réglementation progressive des mouvements, etc., constituent des traitements consécutifs très essentiels, trop délaissés, que le chirurgien doit surveiller s'il ne les assure lui-même. Je m'étends avec soin sur des pratiques dont l'expérience m'a montré l'importance et qui contribuent à améliorer les résultats.

L'immobilisation des fractures par les appareils *amovo-inamovibles* n'est pas susceptible des critiques justement adressées à l'immobili-

sation par les appareils inamovibles. Elle dispense dans la majorité des cas des opérations sanglantes, dont l'emploi tend à s'étendre aujourd'hui, qui font courir des risques à l'opéré et qui ne semblent pas nécessaires.

SUR LA GUÉRISON DE LA PSEUDARTHROSE DES OS LONGS PAR LE PROCÉDÉ DE L'ENCLAVEMENT OU DU TENON. (Mémoire lu à l'Académie de Médecine, in *Gazette des Hôpitaux*, 1894, p. 908.)

Ce procédé consiste à engager, à encastrer dans la cavité médullaire de l'un des fragments de l'os atteint de pseudarthrose, l'extrémité de l'autre fragment façonné en tenon.

Ce procédé m'a été inspiré par les circonstances et il m'a donné un résultat excellent chez un blessé dont l'humérus avait été fracturé par une balle. Les classiques n'en faisant pas mention, je croyais l'avoir imaginé, mais des recherches ultérieures m'ont montré qu'il appartenait à Roux qui l'employa sans réussir. Il est heureux que je n'aie pas connu ce qu'en disent ceux qui ont signalé sa tentative, car les critiques qu'ils lui ont adressées et qui étaient justifiées à la période préantiseptique m'eussent détourné de son emploi.

Il me semble très digne d'être préconisé dans les fractures par les armes de guerre produites à courtes distances et siégeant à proximité de l'épiphyse et dans le cas où le foyer de la fracture, ayant été à tort débarrassé de ses esquilles latérales, n'est plus représenté que par un fragment long, aigu, peu apte à se coapter à l'autre fragment plus ou moins similaire.

SUR L'ARRACHEMENT TOTAL DE LA MAIN AVEC LES MUSCLES DE L'AVANT-BRAS. (*Bull. et Mém. Soc. Chir.*, 1895, et *Gazette des Hôpitaux*, 1895, p. 623.)

Un ouvrier d'administration a l'une de ses mains prise dans un engrenage. Cette main est arrachée nettement dans l'interligne du poignet, mais elle entraîne avec elle tous les muscles longs de l'avant-bras. Ces muscles détachés à leurs attaches supérieures, *dégainés*, lui adhérent.

Comme la section de la peau est des plus nettes, que celle-ci est suffisante pour recouvrir les surfaces articulaires et qu'il me paraît tout indiqué de conserver un segment de membre susceptible de faire exécuter à l'appareil de prothèse dont cet homme sera muni après guérison

les mouvements si précieux de pronation et de supination, je m'abstiens de toute intervention et le blessé guérit.

J'ai repris les observations des cas semblables publiés au nombre de neuf seulement. Je conseille l'abstention quand la section des parties molles est nette.

OSTÉOMES MUSCULAIRES.

J'ai fourni à l'étude des ostéomes un appoint de remarques important. On les observe souvent dans les hôpitaux de l'armée, en raison de l'âge de nos malades, de la fréquence des traumatismes des articulations, et en particulier des ruptures des adducteurs chez les cavaliers, ruptures qui en favorisent le développement. Leur pathogénie n'est point encore fixée. Les arrachements périostiques me semblent peu admissibles car je n'ai pu les produire sur le cadavre et on ne saurait les invoquer quand la tumeur osseuse se développe au centre du muscle et non à ses extrémités. L'origine sanguine est discutable. J'admets que ce sont les éléments conjonctifs du muscle qui leur donnent naissance. Pour prévenir les récidives, il faut les enlever avec leur coque, alors l'opération devient parfois délicate, surtout lorsqu'il s'agit des ostéomes siégeant à la partie inférieure des adducteurs, mais cette opération est la seule sûre.

Mémoire sur les ostéomes et en particulier sur les ostéomes du cavalier. (Lu à la Société de Chirurgie, 1894, p. 540.)

Ostéomes des adducteurs. (*Bull. Soc. Chir.*, 1896, Obs., p. 68.)

Sur les ostéomes de la cuisse. (Note *Bull. Soc. Chir.*, 1900, p. 565.)

Sur les ostéomes et les résections du coude. (Note *Bull. Soc. Chir.*, 1907, p. 123.)

RUPTURES MUSCULAIRES.

Les ruptures musculaires, surtout celles des adducteurs, sont fréquemment observées dans l'armée, chez les cavaliers. Le segment supérieur du muscle, qui prend la forme d'une tumeur globuleuse, parfois du volume d'une orange, pendant la contraction, est gênant. L'enlever, comme on l'a conseillé, me paraît de pratique moins recommandable que la suture que j'ai préconisée et pour la réussite de laquelle j'ai fourni

un procédé. Je l'ai employé plusieurs fois avec succès dans des cas où il m'avait été possible d'attirer le segment supérieur vers l'inférieur.

Ce procédé consiste en des sutures perdues en U, en étages, après dégagement et avivement des deux segments.

Rupture du moyen adducteur, suture par un procédé spécial, guérison. Présentation du malade et observation. (*Bull. Soc. Chir.* 1901, p. 702 et 907.)

Rupture musculaire totale du moyen adducteur, suture, succès immédiat, insuccès définitif. — Observation. (*Bull. Soc. Chir.*, 1894, p. 705.)

Rupture ancienne du moyen adducteur traitée avec succès par la suture. (*Bull. Soc. Chir.*, 1897, p. 249.)

Rupture de la paroi abdominale. (Note *Bull. Soc. Chir.*, 1901, p. 792.)

Suture de la rotule dans les cas de fracture.

Dès les premiers temps où l'on pratiquait cette opération, je l'ai faite un assez grand nombre de fois, sans dédaigner cette méthode plus simple de la compression du genou, avec rapprochement des fragments par des tampons ouatés, pour les fractures sans grand écartement. Je n'ai présenté à la Société de chirurgie que les cas qui se signalaient par quelque singularité ; ils n'ont plus d'intérêt aujourd'hui que pour mémoire.

Suture de la rotule, fracture itérative. — Observation. (*Bull. Soc. Chir.*, obs., 1894, p. 596.)

Fracture de la rotule, suture après l'ablation d'un fragment. (*Bull. Soc. Chir.*, obs., 1894, p. 765.)

Fracture transversale de la rotule. (*Bull. Soc. Chir.*, 6 mai 1896.)

Insuccès du procédé de Cecci. Cette observation montre bien les difficultés qui parfois s'opposent à la suture quand l'écartement intrafragmentaire est grand.

Au sujet de la suture dans les fractures récentes non ouvertes. (*Bull. Soc. Chir.*, 1894, p. 531.)

Fracture des deux os de la jambe vicieusement consolidée, rupture du cal, suture, greffe osseuse. Guérison. — Observation. (*Bull. Soc. Chir.*, 1894, p. 709.)

Sur la fracture du cubitus avec luxation de la tête du radius en avant. (In *Bull. Soc. Chir.*, 1902.)

Sur les fractures axiles, leurs signes. (*Bull. Soc. Chir.*, 1902, p. 623.)

Luxation sous-épineuse de l'épaule compliquée de fracture de la tête humérale, ablation du fragment capital, irréductible, guérison avec conservation presque intégrale des mouvements. (*Bulletins de la Société de Chirurgie*, 1895, et *Gazette des Hôpitaux*, 1805, p. 388.)

Les exemples de ces luxations en arrière sont rares ; celles compliquées de fracture tout exceptionnelles. Me basant sur l'excellent résultat obtenu chez mon blessé, je trace les règles de conduite du chirurgien dans ces cas. Je me montre partisan de l'ablation de la tête luxée.

Chez mon opéré, le résultat obtenu fut remarquable quant à la force et à la mobilité du membre.

Fracture du col anatomique avec luxation ou glissement de la tête dans l'aisselle. (Note, *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 1898, p. 782.)

Luxations récidivantes de l'épaule. (In *Bull. Soc. Chir.*, 14 juin 1905.)

Devant la faillite au moins partielle de la capsulorraphie, il est encore utile de s'arrêter aux moyens mécaniques qui empêchent le malade de faire des mouvements d'abduction étendus, mouvements dans lesquels se reproduit la luxation. Je décris les moyens, dont l'un personnel, que je dus employer chez un capitaine de cavalerie chez lequel la luxation s'était reproduite quatorze fois.

Luxation ischiatique traitée par la décapitation fémorale. (In *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 1896, et *Gazette des Hôpitaux*, 1896, p. 593.)

Le procédé de Ricard que j'utilisai dans ce cas, comporte la décapitation du fémur, le dégagement de la cavité cotyloïde comblée par la

capsule et l'adaptation du col arrondi dans cette cavité. Je suivis ce procédé chez ce blessé, mais ces temps exécutés, je ne pus réduire immédiatement, du fait de la présence d'un agglomérat osseux énorme englobant le fémur, se prolongeant dans les parties molles voisines. Il me fallut et le fracturer et l'exciser pour redonner au membre une bonne direction. J'insiste sur cette cause d'irréductibilité non signalée et je me demande alors si, au cas où celle-ci pourrait être décelée (elle pourrait l'être aujourd'hui grâce à la radiographie), il ne serait pas préférable de recourir à l'ostéotomie sous-trochantérienne plutôt qu'à la décapitation fémorale.

Sur la luxation des cunéiformes. (*Bull. Soc. Chir.*, 7 avril 1905, p. 364.)

Opinion sur leur fréquence relative.

Luxation métatarso-phalangienne du gros orteil en bas. (Rapport à la Société de Chirurgie sur un cas de M. le Médecin-Major Amat.)

Seul cas connu de ces luxations.

Sur l'opportunité d'enlever l'embole d'une artère contuse. (*Bull. Soc. Chir., 21 mai* 1902.)

M. Lejars ayant lu, à la Société de Chirurgie, l'observation d'un blessé qui, à la suite d'une contusion de l'artère fémorale, avait eu une embole qu'il avait enlevée, la question de l'opportunité de cette opération fut discutée. Faisant appel aux recherches cadavériques qui m'avaient servi à fixer les caractères des contusions des artères frappées par les projectiles, j'émets des craintes sur le peu de fréquence des succès de ces opérations. Une artère contuse présente des irrégularités de ses tuniques interne et moyenne qui favorisent la formation d'un caillot. Celui-ci enlevé, sa cause productrice reste et de nouvelles coagulations oblitérantes vont survenir.

Mémoire sur la compression forcée dans le traitement des accidents névritiques d'origine traumatique ou inflammatoire. (Lu à l'Académie de Médecine, publié in *Gazette des Hôpitaux*, 1er janvier 1895, et *Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, 1895.)

Peu de malades sont plus dignes de l'attention, disons de la compassion

du médecin, que ceux qui sont atteints de névrite périphérique traumatique, en raison de l'intensité, de la continuité des douleurs qu'ils éprouvent, de l'insuffisance habituelle, des conséquences graves de l'abus des calmants ou de la gravité des moyens chirurgicaux ordinairement employés pour les calmer (névrotomie, névrectomie, amputation).

Le mode de traitement que j'ai préconisé est simple, à la portée de tous ; les succès qu'il m'a donnés jusqu'ici ont été assez nets, assez durables pour qu'on puisse avoir toute confiance dans sa valeur. Le professeur Raymond, dans ses cliniques à la Salpêtrière, donnait bonne place à ce traitement dans la thérapeutique des névrites périphériques traumatiques.

Il consiste dans une compression exercée par le chirurgien, de toutes ses forces, sur tous les points de la zone hypéresthésiée, sur ou près de la plaie ou de la cicatrice, en commençant par les zones les plus douloureuses auxquelles je réserve le maximum de pression.

Mon mémoire, auquel l'Académie de Médecine a décerné le prix Desportes, renferme les observations détaillées d'un certain nombre de malades traités avec succès par ce procédé.

Le premier, traité en 1893, portait, depuis 1870, une cicatrice cheloïdienne du cou consécutive à un coup de feu. Il était atteint d'un véritable tétanos sensoriel. Sept fois il avait subi l'ablation de sa chéloïde sans résultat. En deux séances de compression, sa guérison a été obtenue et s'est maintenue.

Je donne, dans ce mémoire, une indication sur un mode d'anesthésie de la peau, par le pincement, qui peut être un moyen « de réserve ». L'anesthésie cutanée est assez complète pour autoriser à pratiquer des opérations superficielles.

Cicatrice douloureuse d'un doigt, douleurs persistantes et irradiées depuis quinze mois, compression énergique, guérison. — Observation, In *Gazette des Hôpitaux*, 1895.)

Névrite traumatique ascendante, guérison par la compression forcée. (Observation lue à l'Académie de Médecine, 18 mai 1895, publiée in *Gazette des Hôpitaux*, 1895.)

De la compression forcée dans les névrites. (*Bulletins de la Société de Chirurgie*, 1896, p. 409, 604. Discussion.)

A propos de la compression dans les névrites. (*Bulletins de la Société de Chirurgie*, 1897, p. 257.)

Traumatisme grave de l'œil par un corps contondant, rupture de la cornée, hernie de l'iris, iridectomie, guérison sans trouble de la vue. Bull. Soc. Chir., 1902, p. 183.)

Origine traumatique de certains goitres exophtalmiques. (Rapport sur le mémoire de M. le Médecin-major de 1re classe Léniez, *Bull. Soc. Chir.*, 1910, p. 829.)

Traumatismes des testicules, orchite traumatique. (*Bull. Soc. Chir.*, 1907, p. 593.)

Note sur les luxations du nerf cubital. (*Bull. Soc. Chir.*, 1896, p: 241.)

Sur les méniscites. (Note, *Bull. Soc. Chir.*, 1906, p. 1139.)

Remarques sur les résultats de l'amputation du pied par le procédé de Syme. (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1897.)

J'indique les résultats remarquables et constants que m'a fournis cette amputation, peu pratiquée en France. Je signale une modification opératoire que j'ai employée après l'avoir conseillée autrefois dans l'article *Pied* du Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques .

A propos du procédé d'hémostase, de Momburg, employé pour la désarticulation de la hanche. (Discussion, Soc. Chir., 9 mars 1910.)

Ce procédé, qui consiste dans la compression de l'aorte, a été préconisé à l'étranger pour assurer l'hémostase pendant l'opération de la désarticulation de la hanche. J'ai pratiqué trois fois cette grosse opération qu'est la désarticulation de la hanche sans faire d'hémostase préalable et je n'ai pas éprouvé d'embarras du fait de l'hémorragie. Quoi qu'il en soit, j'estime que ce procédé d'hémostase, défavorablement apprécié en France, peut être utile dans certaines conditions.

Sur le tétanos, son traitement, sa pathogénie. (Discussions à la Société de Chirurgie, 1896, p. 194 ; 1901, p. 806 ; 1907, p. 543, Soc. Méd. milit. française, 1911.)

Dans les discussions de la Société de Chirurgie sur le tétanos, auxquelles j'ai pris part, la valeur thérapeutique et préventive du sérum antitétanique a été très étudiée. Son inefficacité curatrice a été admise par tous ; sa valeur préventive, mise en doute par quelques-uns, a été soutenue par d'autres ; la plupart réclament pour elle une démonstration.

Je n'ai observé, dans toute ma carrière chirurgicale, que des cas de tétanos, se chiffrant par unités, bien que je n'aie jamais utilisé le sérum. Je n'en ai pas observé dans le régiment de cavalerie ou à l'Ecole de cavalerie de Saumur, auxquels j'ai été attaché, ce qui atténue la valeur de la théorie équine. J'en ai, par contre, constaté un cas, à la suite d'une cure de hernie obtenue par première intention, ce qui est en désaccord avec une théorie qui admet que le tétanos ne se déclare que dans les cas de suppuration des plaies.

Sur la douleur des opérés. (*Bull. Soc. Chir.*, 1901, p. 709.)

Sur l'éthérisation. (A propos de la discussion de la Société de Chirurgie, in *Bull., Soc. Chir.*, 1895, p. 447.)

En 1895, à la Société de Chirurgie s'ouvrit une grande discussion sur les avantages comparés de l'anesthésie par l'éther et le chloroforme. Je pris part à cette discussion et donnai la préférence au chloroforme pour la pratique commune et surtout pour celle de la chirurgie de guerre. En Crimée, en Italie, le chloroforme n'a provoqué aucune mort ; pendant la guerre de Sécession, il n'en a pas été de même : au chloroforme a été attribué 5,4 p. 1.000 de morts et, à l'éther, 3 p. 1.000. La rapidité plus grande de l'anesthésie avec le chloroforme, son intensité plus grande avec des quantités moindres d'anesthésique, sa conservation plus facile lui donnent une supériorité marquée ; une surveillance suffisante, au cours de l'anesthésie, peut atténuer et même faire disparaître ses risques.

Sur la chloroformisation chez les cardiaques. (Académie de Médecine, 4 mars 1902.)

Au cours de ma carrière chirurgicale, jusqu'en 1902, je n'avais perdu

qu'un opéré au cours d'une anesthésie par le chloroforme, mais il avait succombé à une syncope cardiaque et il était atteint d'une affection du cœur. Sans exagérer les incidents que la chloroformisation peut provoquer chez les cardiaques, il me paraît peut-être excessif de les méconnaître.

Le chloroforme chimiquement pur peut déterminer des accidents, des alertes.

Sur la chloroformisation. (*Bull., Soc. Chir.*, 1902, p. 167.)

De l'ankylose consécutive à l'arthrite blennorragique. (*Bull., Soc. Chir.*, 1896, p. 479.)

Résection de l'aile de l'os iliaque. (Note sur un cas, *Bull. Soc. Chir.*, 1910, p. 851.)

Cette résection, imposée par une ostéomyélite généralisée à cette aile iliaque, m'a donné un résultat remarquable.

Notes sur deux malades atteints l'un d'*actinomycose*, l'autre de *traumatisme de l'oreille.* (*Bull. Soc. Chir.*, 1897, p. 296.)

Mention d'un cas de *fistule bronchiale* avec orifice buccal. (*Bull. Soc. Chir.*, 16 avril 1902.)

Note au sujet de l'*appareil Trouvé*, employé pour la recherche des balles. (*Bull. Soc. Chir.*, 1907, p. 1126.)

Note au sujet du *trépan*, du Médecin-Major Manceaux. (*Bull. Soc. Chir.*, 1902, p. 253.)

Note au sujet d'un *propulseur de la mâchoire inférieure.* (*Bull. Soc. Chir.*, 1905, p. 739.)

Appareil thermogène du Médecin-Major Miramond de la Roquette, *son emploi.* (*Bull. Soc. Chir.*, 1908, p. 1253 ; présentation à l'Académie de Médecine, 1908.)

A propos des *appareils de désinfection pour les instruments de chirurgie en campagne.* (*Bull. Soc. Chir.*, 1894, p. 525. Conditions que doivent remplir ces appareils.)

II. — CHIRURGIE DU CRANE ET DU RACHIS

Sur les plaies pénétrantes du crâne par balles de revolver.
(*Bull. Soc. Chir.*, 1900, p. 1001 et 1003.)

Lors de la discussion de 1894, où la question de la conduite à tenir dans les blessures pénétrantes du crâne par les balles de revolver avait été discutée et m'avait longuement arrêté, je m'étais montré très réservé dans les tentatives de recherches et j'avais fait ressortir leurs incertitudes et leurs dangers, alors qu'on n'avait aucun signe précis sur le siège occupé par la balle et les esquilles. Aujourd'hui que la radiographie fixe si aisément ce siège, l'abstention ne me semble plus devoir être aussi formelle. On peut tenter l'ablation du projectile quand il est assez superficiel. Dans ce cas, on n'a pas à craindre de produire des dégâts dans la masse cérébrale. Quand il est profond, l'écartement des branches de la pince extractive expose à des dilacérations qui aggravent le traumatisme primitif.

Note sur la trépanation décompressive
dans les cas de tumeurs cérébrales. (In *Bull. Soc. Chir.*, 1911.)

Relation de deux cas : tumeur bulbaire, large trépanation, mort très rapide ; tumeur centrale, pas d'amélioration. Je signale dans cette note la possibilité des infections par le bacille pyocyanique, pour lequel le liquide céphalo-rachidien constitue un bon milieu de culture.

A propos des troubles psychiques tardifs consécutifs aux traumatismes du crâne. (*In* Discussion, Soc. Chir., 28 avril 1909.)

Tandis que certains admettent une folie traumatique, une paralysie générale consécutive aux traumatismes du crâne, d'autres pensent qu'on n'a le droit de les attribuer aux traumatismes qu'autant qu'on a constaté l'absence de tout antécédent personnel (syphilis, alcoolisme. etc.) ou héréditaire, ou d'accident antérieur ; quelques-uns enfin nient l'existence de la paralysie générale traumatique.

Je rappelle que, pendant la guerre d'Amérique, *presque tous les trau-*

matisés du crâne gravement atteints ont succombé à la paralysie générale ou à diverses formes de folie. Le fait avait été d'ailleurs signalé avant cette guerre, mais on n'en avait pas eu une démonstration aussi massive. Le nombre de ces traumatisés ayant présenté des troubles mentaux graves a été tel pendant la guerre de Sécession, que l'influence du traumatisme semble dominer de haut celle des causes adjuvantes.

Ostéites cervicales. (Congrès de chirurgie 1901.)

Mes observations montrent quelles insurmontables difficultés on peut éprouver pour faire cesser les compressions qu'exercent sur la moelle les lésions tuberculeuses siégeant dans la région cervicale de la cavité rachidienne.

III. - CHIRURGIE DE LA FACE

Sur les appareils de soutien du nez. (Mémoire. In *Bull. Soc. Chir.*, 1895, p. 55, et in *Gazette des Hôpitaux*, 17 janvier 1895, p. 65.)

Très favorablement accueillis d'abord, puis diversement appréciés dans la suite, ces appareils ingénieux qui avaient fait entrer la prothèse du nez dans une voie nouvelle, n'avaient été, somme toute, que peu employés (quatorze fois) et surtout à Lyon, lorsque je publiai mes trois observations personnelles. Elles contribuèrent à faire rejeter ces appareils.

Le trépied de Martin se compose de trois branches métalliques, dont on enfonce les extrémités dans le frontal et les deux maxillaires. Ces branches, ossature métallique qui synthétise la forme du nez, servent à redresser les nez affaissés ou tiennent lieu de charpente pour des restaurations nasales. Après avoir signalé divers inconvénients de ces appareils, je proposais à ceux qui restaient attachés à cette prothèse d'employer non plus des branches fixes, mais des branches brisées, extensibles par le jeu des petites crémaillères pour obtenir un soulèvement progressif,

Prothèse du nez. (Présentation d'un malade, *Bull. Soc. Chir.*, 1897.)

Sur cet officier, dont le nez était effondré par un coup de pied de cheval à sa base, j'ai insinué sous la peau un squelette artificiel constitué par une plaque de gutta-percha perforée. Le résultat fut d'abord remarquable. Le nez avait une forme toute normale et la cicatrice était à peine visible. Ultérieurement, la plaque fut intolérée, je dus l'enlever.

Note sur la prothèse nasale comparée à l'autoplastie. (*Bull. Acad. Méd.*, 9 octobre 1900.)

Préférences pour l'autoplastie. Raisons de cette préférence.

Traitement de l'atrésie nasale cicatricielle. — Observation. (*Bull. Soc. Chir.*, 1895, p. 812.)

CHIRURGIE DE LA VOUTE PALATINE

Ma contribution originale, personnelle à la chirurgie de la voûte palatine est importante. J'ai imaginé et appliqué avec succès un procédé de restauration des deux tiers antérieurs de la voûte, ce qui n'avait pas été tenté avant moi (premier exposé de titres) ; j'ai trouvé un autre procédé de restauration des pertes de substance antéro-postérieures, que les méthodes muco-périostiques sont incapables de combler.

SUR UN PROCÉDÉ DE RESTAURATION DES PERTES DE SUBSTANCE ÉTENDUES DE LA VOUTE PALATINE, EN PARTICULIER DES PERTES DE SUBSTANCE ANTÉRO-POSTÉRIEURES. (Mémoire lu à l'Académie de Médecine, publié in *Gazette des Hôpitaux*, 1896, p. 646.)

Pour oblitérer les pertes de substance de la voûte palatine antéro-postérieures, congénitales ou acquises, deux méthodes sont opposables l'une à l'autre : la prothèse, l'autoplastie. La dernière est, à l'heure actuelle, le plus souvent suivie. Encore faut-il pour qu'elle réussisse que l'étoffe autoplastique empruntée à la muqueuse périostique voisine de la perte de substance soit suffisante ; qu'il existe entre les bords latéraux de

l'hiatus palatin et l'arcade dentaire correspondante une surface de muqueuse périostique assez étendue et que le bord antérieur de la fente ou de l'orifice palatin ne soit pas trop rapproché de la courbe de l'ogive palatine rétrécie et recouverte par un périoste particulierement adhérent. L'expérience hautement reconnue de Trelat a affirmé que si l'on ne peut trouver, sur les parties latérales de la fente, une largeur de 12 à 13 millimétres à donner au lambeau, il vaut mieux renoncer à l'opération.

C'est pour ces cas de largeur excessive que le procédé que j'ai décrit présente ses plus grands avantages, puisqu'il permet d'oblitérer des orifices ou des fentes de 3, 4, 5 centimétres de long sur 2 à 3 centimétres de large et plus.

Il consiste sommairement à détacher de la joue un grand lambeau muqueux à base postérieure en ⊏, commençant un peu en arriére de la commissure des lèvres et dont le pédicule se rapproche plus ou moins du canal de Stenon. Ce lambeau disséqué est retourné à angle obtus et fixé, par sa branche verticale, aux bords de la fente palatine avivés. Un morceau prismatique de liège ou un bloc de gutta-percha interposé du côté opposé au lambeau entre les arcades dentaires, s'oppose à ce que celles-ci ne compromettent la vitalité de ce lambeau. Les maxillaires sont maintenus dans leur écartement par un bandage, pendant toute la durée de la reprise du lambeau.

Une perte de substance circulaire ou ovalaire, une perte de substance oblique imposeraient la formation d'un lambeau arrondi, ovalaire ou oblique; une perforation antérieure, la formation d'un lambeau antérieur.

Ce procédé étend donc les ressources de l'autoplastie palatine ; encore une fois, son mérite est de s'appliquer surtout aux cas dans lesquels l'opération classique n'est pas utilisable.

CONTRIBUTION A LA CHIRURGIE DE LA FACE. *Procédé de restauration des pertes de substance antéro-postérieures étendues du maxillaire supérieur ; procédé de restauration du bord libre de la lèvre supérieure, procédé de restauration des pertes de substance transversales du maxillaire supérieur ; mode de prothèse des maxillaires.* (Couronné par l'Académie des Sciences, prix Larrey, 1896.)

Dans ce mémoire, j'ai réuni l'exposé de mes procédés.

RESTAURATION PALATINE PAR UN LAMBEAU LABIO-JUGAL. (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 31 mars 1897, p. 251, avec figure, et *Gazette des Hôpitaux*, 1897, p. 390.)

J'ai employé mon procédé de lambeau palatin muco-jugal, avec un plein succès, sur un homme syphilitique qui présentait une perte de substance de la voûte palatine de 2 centimètres carrés environ, correspondant à la partie antérieure de la voûte et dont on avait tenté, en vain, l'oblitération par un lambeau muco-périostique palatin. Le lambeau arrondi avait presque 3 centimètres de diamètre et son pédicule la même étendue ; celui-ci répondait à la ligne médiane de la lèvre supérieure. Le lambeau, dont la surface cruentée restait buccale, fut fixé aux bords de la perte de substance décollés et avivés.

Le pédicule fut coupé plusieurs mois après l'opération. Le lambeau était alors bien pris, très réduit par le fait de sa rétraction ; il avait gagné en hauteur ce qu'il avait perdu en circonférence. Il comblait au delà toute l'épaisseur de la perforation.

La cicatrice de la joue et de la lèvre fut insignifiante et n'entraîna ni gêne, ni déformation.

Le résultat était donc très satisfaisant. Il fut jugé tel par les membres de la Société de chirurgie.

IV. - CHIRURGIE DE LA POITRINE

CHIRURGIE DU POUMON

DÉCORTICATION PULMONAIRE (opération de Delorme).

C'est au Congrès de chirurgie de 1893, comme l'indique mon premier exposé de titres, que je décrivis cette opération. Je l'avais alors répétée sur le cadavre d'un malade chez lequel le poumon était encapsulé par une coque épaisse. L'opération avait donné le résultat attendu. Le 23 janvier 1894, je faisais part à l'Académie de Médecine de ma première intervention sur le vivant. Le succès immédiat, si extraordinaire, si inattendu pour tous qu'elle m'avait fourni, la nouveauté de l'opération, sa

hardiesse paradoxale, en désaccord avec la notion admise alors qu'à l'ouverture de la poitrine le poumon, du fait de son élasticité, s'affaisse et ne peut revenir d'une façon permanente contre la paroi ; les perspectives de guérison qu'elle offrait pour le traitement de toute une catégorie de malades dont l'état était jugé désespéré, firent une profonde impression sur le public médical.



Fig. 1. — Décortication pulmonaire.

Du traitement des empyèmes chroniques par la décortication du poumon. Résultats, indications, technique. (Communication au Congrès de chirurgie de 1896.)

Dans ma communication de janvier 1894 à l'Académie de Médecine, je ne m'étais pas départi de la narration du fait, laissant, disais-je, au temps et à de nouvelles tentatives, le soin et le rôle de nous fixer sur les indications, les contre-indications et la technique de cette opération. En 1896, je crus le moment venu d'attirer l'attention sur ces questions.

La décortication pulmonaire avait été pratiquée alors une *vingtaine*

de fois, plus souvent à l'étranger qu'en France et le plus souvent dans des cas des plus sévères, désespérés.

Dans cette communication, je résume ces vingt observations, dont plusieurs étaient personnelles. A ce moment, il était impossible de savoir à l'avance si la membrane était décollable et le poumon perméable, dilatable. Devant cette incertitude, dans les cas d'empyème chronique à poche étendue, occupant toute la plèvre et profonde, je conseillais d'*aller droit à la membrane et au poumon*. La membrane incisée se *sépare ou ne se sépare pas*. Dans le premier cas, on pratique une décortication régulière ; dans le second, on transforme l'opération en une opération de Schede.

Je fixais ensuite des détails de technique, qui, depuis, ont servi de guide à ceux qui ont pratiqué cette opération. Je recommandais un volet intéressant dans toute son étendue l'épaisseur de la paroi thoracique, au lieu du volet comprenant deux plans que j'avais conseillé d'abord.

J'engageais mes collègues à poursuivre la pratique de cette opération.

Sur la décortication pulmonaire. (Congrès de chirurgie.)

M'appuyant sur les constatations du chirurgien belge Galley, je montre qu'il est possible, grâce à la radiographie, d'être fixé, avant l'opération, sur le degré de perméabilité du poumon et sur l'étendue de la cavité à combler. C'est un pas fait, bien qu'insuffisant encore, pour la détermination des indications de l'opération.

Rapport sur une observation de M. Picqué, chirurgien des hôpitaux, intitulée : *Observation de décortication du poumon par la méthode de Delorme.* — Présentation du malade. (Lu à l'Académie de Médecine, in *Bull. Acad. Méd.*, 5 mars 1907, t. 57, p. 345.)

Un homme de vingt ans reçoit, dans le 4e espace intercostal droit, un coup de couteau ; sa plèvre s'infecte, il subit une opération d'empyème, puis, consécutivement, une opération d'Estlander, sans succès. L'état bientôt s'aggrave, M. Picqué, après avoir tracé un volet thoracique, pratique une décortication pulmonaire.

La membrane viscérale est très épaisse, son décollement est facile et le poumon libéré fait hernie à travers la brèche thoracique. Le résultat

définitif fut satisfaisant; il fut contrôlé, au point de vue de l'état du poumon, par le docteur Barié.

Après avoir narré ce cas de succès, j'étudie les conditions dans lesquelles cette opération doit être tentée : de préférence dans les pleurésies streptococciques et staphylococciques.

Je rappelle que, grâce à l'examen radioscopique et à l'épreuve radiographique, on est fixé sur l'étendue de la cavité, sur la présence de la membrane qui, sur l'épreuve, se décèle sous l'aspect d'une bande plus ou moins large à la limite du poumon, qu'on en sait l'épaisseur et qu'on peut supputer, par l'épreuve radioscopique, dans une faible mesure, mais dans une mesure suffisante, l'extensibilité du poumon.

Loin d'étendre cette opération au delà de la limite qui doit lui être réservée, je conseille, au contraire, de ne la tenter que quand, malgré une gymnastique respiratoire dont je précise les procédés, la cavité persiste.

Ce sont les résultats donnés par cette gymnastique et non la durée de la pleurésie, son incurabilité par les modes de traitement habituels, qui doivent déterminer le *moment* où cette opération est à employer. C'est la *profondeur* de la cavité qui en arrête le *choix*.

Rapport sur un cas de décortication du poumon, présenté par M. Lucien Picqué, chirurgien des hôpitaux. (Lu à l'Académie de Médecine. *Bulletins et Mémoires de l'Académie de Médecine*, 1912.)

Il s'agit encore d'un cas de succès. La relation est suivie de considérations nouvelles sur cette opération qui, en Amérique, prend place dans la chirurgie infantile.

En *préparation*.

La décortication pulmonaire (1 vol.).

Du volet thoracique, son application au traitement des hémorragies intrathoraciques en général et des hémorragies pulmonaires en particulier.

Déjà, dans ma Communication au Congrès de chirurgie de 1893, je conseillais d'appliquer aux hémorragies pulmonaires *graves et très gra-*

ves, les modes d'hémostase directs, et, par un fait devenu classique, je démontrais la facilité de leur application, grâce à l'ouverture d'un *volet thoracique* qui permet « *de voir clair, d'aller vite et droit au but* ».

En 1899, date à laquelle je m'arrêtai à nouveau à cette question, à l'Académie de Médecine, l'idée de ces interventions directes par la voie que j'avais tracée était acceptée par plusieurs de mes collègues et indiquée dans des traités classiques ; mais il fallut de nouveaux efforts et beaucoup de temps pour la faire accueillir, en France, comme elle le méritait, alors qu'elle était favorablement pratiquée à l'étranger.

C'est de partout que nous viennent aujourd'hui les faits qui plaident en faveur de cette pratique que j'ai toujours et exclusivement réservée aux plaies pulmonaires compliquées d'hémorragies graves et très graves, étant donné que l'expectation suffit à assurer la guérison de celles qui sont compliquées d'hémorragies légères ou moyennes.

MÉMOIRE SUR LES PLAIES PÉNÉTRANTES DE LA POITRINE PAR ARME A FEU. (In Discussion sur ce sujet à l'Académie de Médecine, *Bulletins et Mémoires de l'Académie de Médecine*, 13 juin 1899.)

En 1899, à propos d'une Communication de M. Lucas-Championnière, s'ouvrit à l'Académie de Médecine une discussion importante sur la conduite à tenir dans les *plaies de poitrine par balles de revolver* compliquées de corps étranger et d'hémorragie.

Faut-il ou non intervenir pour rechercher la balle ? Faut-il ou ne faut-il pas intervenir pour assurer l'hémostase des vaisseaux en cas d'hémorragie, et cela dans quelles conditions, dans quels cas ? Tels étaient les points soulevés.

a) S'*abstenir de rechercher la balle*, telle fut la pratique qu'avec Lucas-Championnière je préconisai. De trop multiples observations démontrent, en effet, la tolérance des balles par le poumon ou la plèvre. Leur recherche, d'ailleurs, serait des plus incertaines, des plus difficultueuses et risquerait d'aggraver l'état du blessé.

Les parcelles de vêtement entraînées par la balle, surtout sous forme d'un *gâteau vestimentaire* composé des couches agglomérées des pièces traversées ou encore sous forme d'effilochures, semblent aussi, sinon plus à redouter que la balle, en raison de leur infection microbienne. Mais la guérison habituelle des plaies de poitrine qui sont compliquées

presque toujours de cette variété de corps étranger et d'une balle souvent infectée (Laveran), montre que l'organisme, en cela différent d'un bouillon de culture, sait se défendre contre eux.

b) L'*hémorragie* est une complication plus redoutable, partant plus importante pour le chirurgien. Qu'elle se révèle par un écoulement extérieur ou par un épanchement sanguin dans la plèvre (hémothorax), *si elle est légère ou moyenne, nul ne songerait à intervenir*. L'occlusion aseptique de la plaie extérieure est le seul traitement applicable : l'hémorragie s'arrête d'elle-même et le sang épanché se résorbe.

Mais si l'hémorragie est *sévère*, si de gros vaisseaux ont été atteints, l'abondance et la persistance de l'hémorragie constitue un très gros danger, qu'augmente encore l'apparition rapide d'un épanchement interne énorme, lequel annihile la moitié du champ respiratoire et trouble à un haut degré le fonctionnement du cœur, surtout du cœur droit. *Mourir saigné ou asphyxié*, telles sont, comme l'a si bien dit Reclus, les tristes perspectives du blessé.

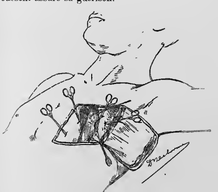
Là se séparent les chirurgiens. Les uns n'hésitent pas à croire que, même dans les cas les plus sévères, la nature n'a pas perdu toutes ressources. L'hémorragie s'arrête, disent-ils, par la compression du poumon ou spontanément. D'autres, en tête desquels je me suis le premier et toujours placé, estiment, avec une conviction profonde et égale, que, quand la perte de sang est une menace de mort presque immédiate, il faut, sans délai, procéder pour les hémorragies pulmonaires comme pour les hémorragies des membres, aller droit au siège de l'hémorragie, au vaisseau, et lui appliquer les modes de traitement usuels (compression médiate par sutures, compression dans la plaie, tamponnement, ligature).

L'ouverture large de la poitrine par le volet thoracique donne un accès rapide et facile sur le poumon, elle permet d'examiner le poumon et le cœur, met sous l'œil du chirurgien le siège de l'hémorragie, antérieur ou postérieur et lui permet d'arrêter cette dernière.

J'indique, dans la narration d'une émouvante observation, mes perplexités, mes alarmes, mes insuffisances, en présence d'un blessé présentant une hémorragie pulmonaire que, pendant *huit longues heures*, aucun des moyens indirects employés ne put arrêter. L'arrêt du sang se fit dans une syncope que je craignis de voir mortelle. De ce jour, ma religion fut éclairée, mon parti pris ; mes préoccupations se dirigèrent

vers la recherche d'un procédé de découverte rapide du poumon par le sacrifice temporaire d'une paroi gênante, voile épais masquant la lésion. De ce jour était né le volet thoracique et j'étais partisan convaincu de l'intervention directe dans les hémorragies sévères de la poitrine, pulmonaires, *a fortiori* dans les hémorragies cardo-pulmonaires.

Au Congrès de chirurgie de 1893, où je préconisai l'emploi du volet thoracique, je citai le cas d'un officier chez lequel, après formation de ce volet, j'avais hémostasié un poumon saignant. Dans une tentative de suicide, ce malheureux s'était porté quatre coups vigoureux et pénétrants d'un couteau à amputation dans la poitrine. Traité par les moyens habituels pendant deux jours, il avait perdu une quantité considérable de sang ; il était littéralement exsangue lorsque je pratiquai chez lui mon opération. Il succomba un quart d'heure après, me laissant plus que le souvenir d'un acte hardi, mais la conviction profonde qu'employées moins tardivement, l'ouverture large de la poitrine et l'occlusion des plaies pulmonaires eussent assuré sa guérison.



F G. 2. — Dessin pris sur nature représentant l'opération subie par le blessé de l'observation ci-contre : volet thoracique. Deux pinces sont placées sur le péricarde, trois sur le poumon.

D'autres chirurgiens, placés dans des conditions meilleures, ont été depuis plus heureux et les faits sont aujourd'hui assez nombreux pour entraîner la conviction.

Sur les blessures du poumon. (Communication, *in* Discussion à la Société de Chirurgie, 23 mai 1906.)

A la suite de la lecture d'une observation de plaie pulmonaire par balle de revolver, que M. le Professeur Loison, du Val-de-Grâce, avait traitée par la suture, après ouverture de la poitrine par mon volet thoracique, la question de l'opportunité de l'intervention directe fut discutée à nouveau. Je pris part à cette discussion, étayant ce sujet si intéressant, émouvant, de remarques personnelles.

SUR LES BLESSURES DU POUMON COMPLIQUÉES D'HÉMORRAGIES GRAVES. (Rapport sur une observation de M. Ombredanne, chirurgien des Hôpitaux, lu à la Société de Chirurgie, le 5 juin 1907, in *Bull. Soc. Chir.*, 1907.)

Ce Rapport est un véritable Mémoire, dans lequel je mets au point cette question et je l'étudie à nouveau, personnellement, sous certains aspects. Il a été le point de départ d'une discussion très importante qui marque dans l'histoire de la thérapeutique chirurgicale de ces blessures.

Voici le fait qui a donné lieu au Rapport :

Un jeune homme a le poumon gauche traversé par une balle. Il est immédiatement transporté à l'hôpital. Il présente les signes d'une hémorragie interne grave. L'auscultation du cœur révèle un bruit de rouet qui est généralement considéré comme un signe d'épanchement péricardique. Le blessé se meurt d'hémorragie. M. Ombredanne intervient quarante-cinq minutes aprés l'accident. Il trace un volet thoracique, ouvre la plèvre et se trouve en présence d'un hémothorax considérable. En pleine face antérieure du poumon, il découvre un orifice de la dimension d'une piéce de 1 franc, par lequel s'échappe *un jet de sang énorme*. Cette plaie est suturée.

Contournant le poumon sur son hile, M. Ombredanne trouve l'orifice de sortie de la balle qui, lui aussi, *saigne abondamment*. Il le suture, referme le volet. Le bruit de rouet a disparu. Ce blessé guérit.

Il est évident que cet homme, moribond, eût succombé, si le chirurgien n'était pas allé droit à la plaie pulmonaire, grâce à l'emploi du volet thoracique.

A la suite de cette observation, j'analyse les signes des graves hémorragies pulmonaires ; chacun d'eux est l'objet d'une discussion serrée. Je m'applique à distinguer ces hémorragies en plusieurs groupes ; je fixe le

degré d'intensité des signes qui peuvent servir à préciser les indications opératoires :

1° Gravité de l'état général ;

2° Siège de la plaie ou des plaies, hémoptysie, hémorragie extérieure, hémothorax.

En particulier, un hémothorax très abondant, rapidement développé, se rapprochant de l'épine de l'omoplate ou l'atteignant, c'est-à-dire représentant une perte de plus de 1.500 grammes de sang, doit réclamer une intervention directe. Un blessé qui, d'un coup, a perdu une quantité si considérable de sang, n'en doit plus perdre une quantité notable sans risquer de mourir. Réclame la même opération, un hémothorax moyen avec hémoptysies répétées ou une hémorragie extérieure très abondante.

Et je conclus : si, communément, le traitement expectant doit être le traitement de choix, il faut reconnaître son insuffisance fréquente dans les cas graves et très graves, aussi doit-il céder la place à l'intervention directe :

1° Dans les cas graves où le chirurgien a la conscience que la vie de son blessé est en danger, du fait de l'abondance ou de la persistance de l'hémorragie extérieure ou interne, il doit agir directement ;

2° Il doit encore le faire quand la plaie pénétrante du poumon est suivie d'une véritable inondation pleurale.

3° Quand dans les premières heures on assiste à une aggravation des signes fonctionnels et physiques et qu'il y a tout à présumer que des artères de troisième ou de deuxième ordre sont atteintes.

A la discussion qui suivit la lecture de ce Rapport, prirent part MM. Beurnier, Routier, Lucas-Championnière, Rochard, Tuffier, Schwartz, Quenu, Souligoux, Lejars, Thierry.

M. Beurnier vint apporter un fait frappant : on transporte dans son service un blessé mourant; il vient de recevoir un coup de feu dans la région précordiale. Sa plèvre gauche est remplie de sang; la matité est totale. *L'interne de service* ouvre un volet thoracique, vide la plèvre du sang qu'elle renferme et qui est évalué à deux litres, trouve sur la face antérieure du poumon une plaie de la grosseur d'une pièce de 1 franc par laquelle s'échappe un gros jet de sang. Il la suture, retourne le poumon sur son

hile, ne constate pas de plaie en arrière, rabat et suture le volet. Le blessé guérit.

Les chirurgiens qui prirent part à cette discussion ne s'en séparèrent pas moins en deux camps : les uns partisans de l'abstention pour ainsi dire dans tous les cas, les autres estimant avec moi que, dans les plaies graves du poumon avec hémorragie persistante, notre devoir est d'intervenir.

Je réponds au sujet des difficultés trop souvent invoquées de l'incertitude des signes des hémorragies abondantes. Le chirurgien doit s'attacher aux *signes médicaux* des épanchements pleuraux.

A PROPOS DES PLAIES DE POITRINE COMPLIQUÉES D'HÉMORRAGIES GRAVES. (Mémoire in *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 24 février et 17 mars 1909, p. 255, 354, et discussion, p. 393, 447, 522.)

Depuis la discussion de 1907, la cause de l'intervention directe dans les hémorragies graves et très graves consécutives aux plaies du poumon avait gagné, en principe, des adhérents à la Société de Chirurgie, mais leurs formules d'acceptation étaient entourées de tant d'exigences qu'on pouvait se demander s'ils étaient bien décidés à passer de la théorie à la pratique.

Je reviens dans ce Mémoire sur les signes de ces hémorragies et je conclus une fois de plus que, dans la majorité des cas, les signes fonctionnels et surtout physiques suffisent pour poser les bases de l'opération.

Je donne des indications pratiques sur les voies d'accès, sur la suture pulmonaire. J'indique un procédé personnel de compression du canal de la plaie applicable aux cas dans lesquels les autres modes d'hémostase sont inutilisables. Je m'arrête au drainage de la plaie, dont l'opportunité n'est pas encore fixée.

Je défends l'opération des reproches qui lui sont adressés, d'être dangereuse par le choc qu'elle entraîne et d'exposer à l'infection de la plèvre. M'appuyant sur des statistiques, je montre que l'expectation dont on vante trop l'innocuité est, dans ces cas graves — les seuls en cause — presque aussi grave que la thoracotomie, laquelle, mal réglée encore et pratiquée très souvent par des individualités autres que des

chirurgiens de carrière, porte le poids d'insuccès dus à une obturation imparfaite des plaies, à des manœuvres irrégulières et incomplètes.

D'ailleurs, les statistiques de l'expectation ne sont pas complètes ; elles se déchargent de ces cas de morts nombreux, presque immédiats, qui grèvent, au contraire, la statistique des interventionnistes, et qui meurent trop souvent avant d'avoir pris place dans les lits d'un service.

Si la pleurésie est parfois imputable à l'opérateur, du fait de l'insuffisance de la préparation du malade, elle est le plus souvent liée à l'infection de la plèvre par les fragments détachés du vêtement, dont l'influence est trop méconnue. Ricard, partisan de l'expectation, ne l'a-t-il pas observée trois fois sur trois cas ?

SUR LA THORACOTOMIE PRIMITIVE DANS LE TRAITEMENT DES PLAIES DE POITRINE. (Communication à la Société de Chirurgie, 25 avril 1911 ; discussion in *Bull. Soc. Chir.*, 1911.)

Nouvelle reprise de la question. La cause de l'intervention a gagné beaucoup de terrain, en France comme à l'étranger. Les documents comme les succès de l'intervention s'accumulent. M. Baudet, chirurgien des hôpitaux, ne s'attache même plus étroitement aux signes *physiques* de l'hémorragie ; des signes fonctionnels graves lui suffisent et certains partagent son avis. Ces signes fonctionnels graves coïncidant parfois avec des pertes de sang peu graves, j'insiste sur la nécessité de se baser avant tout sur des signes physiques, seul moyen d'éviter des opérations inutiles.

Note sur le traitement des PLAIES DU POUMON PAR LES ARMES DE GUERRE. (In *Bull. Soc. Chir.*, 31 mars 1909, à propos d'une Communication de M. le Professeur Sieur.)

Tout partisan que je sois de l'intervention dans les cas graves observés dans la pratique commune, en particulier dans celle des grandes villes, je crois que la thoracotomie et l'hémostase directe ne sont guère applicables aux traumatismes par les armes de guerre, en raison des difficultés (nombre des blessés, multiplicité des interventions, installations précaires, etc.) qui s'opposent à son emploi sur le champ de bataille, dans nos ambulances et nos hôpitaux de campagne. Dans un

hôpital, au contraire, les blessés atteints d'hémorragies graves de la poitrine peuvent concentrer toute la sollicitude comme l'activité du chirurgien et de son personnel.

Notes sur les plaies diaphragmatiques. (A propos de la discussion sur ces plaies, in *Bull. Soc. Chir.*, 17 janvier 1901.)

Considérant la suture de ces plaies par l'abdomen comme difficile, je conseillai la voie transpleurale et, me demandant où il fallait faire porter l'incision thoracique, j'estimai que c'était la 6ᵉ ou la 7ᵉ côte qu'il fallait réséquer. Par cette pénétration à ce niveau, on respecte l'intégrité du diaphragme et on arrive à suturer facilement la plaie diaphragmatique.

TRAITEMENT DIRECT DU PNEUMOTHORAX.

PNEUMOTHORAX TRAUMATIQUE. — Dans les plaies de poitrine, l'air qui s'échappe du poumon blessé peut, dans certaines conditions, et non toujours, comme on l'a cru longtemps, remplir la cavité pleurale. Etendu, persistant, le pneumothorax amène la surdistension de cette cavité, le refoulement du poumon et du cœur ; sa résorption est lente, sa reproduction incessante. L'ouverture des grosses bronches qui lui donne naissance expose à l'infection de la cavité pleurale.

En raison des dangers qu'il fait courir au blessé, j'ai conseillé (Mémoire sur les plaies de poitrine par armes à feu, Académie de Médecine, 13 juin 1899) de le traiter directement. « *La découverte du poumon permettra, disais-je, d'assurer simultanément par la suture et le tamponnement antiseptique, le traitement du pneumothorax traumatique concomitant de l'hémorragie et de l'hémothorax.* »

PNEUMOTHORAX PATHOLOGIQUE. TRAITEMENT DIRECT DE LA FISTULE PULMONAIRE. — En présence d'une fistule pulmonaire pathologique, complication qui n'est pas très rare dans les empyèmes chroniques, j'ai pratiqué plusieurs fois la suture en U, après ou sans avivement préalable.

Cette opération, que Guermonprez, de Lille, avait recommandée à l'Académie de Médecine et pour laquelle j'avais proposé une technique insuffisante, est facile, grâce au volet thoracique. Je l'avais déjà con-

seillée dans mon Mémoire couronné par l'Académie de Médecine (prix Laborie). J'ai signalé ses résultats au Congrés de chirurgie en 1895, et au Congrès de chirurgie de 1896. (*In* Traitement des empyémes chroniques par la décortication du poumon).

Sur la radiographie dans les cas de lésions pleuro-pulmonaires. (*Bull. Soc. Chir.*, 1901, note, p. 1167, 1168.)

Résultats éloignés des pleurésies purulentes. (Note au Congrès de Chirurgie, 1910.)

A l'affirmation émise et trop répandue que les pleurésies opérées à temps, avec une incision pratiquée en arriére de la poitrine, guérissent toujours et sans fistule, j'ai répondu : Président du Comité de santé, je vois chaque année un nombre considérable de dossiers de pleurétiques qui ont subi l'opération de l'empyème et qui ne sont pas guéris. Or, parmi ces non guéris figure un nombre trés important de malades qui ont été opérés d'empyéme par incision postérieure. L'époque de l'opération, les conditions anatomo-pathologiques du poumon et de la plévre, le traitement consécutif jouent, dans l'espèce, un rôle plus important que le siège de l'incision, car il ne faut pas oublier que, si le poumon est mobile, il tendra de lui-même à obturer la cavité purulente.

Sur le décollement de la plèvre dans les interventions sur la poitrine. (*Bull. Soc. Chir.*, 1895, p. 656.)

On avait proposé, pour prévenir le pneumothorax dans certaines opérations sur la poitrine (abcès du poumon, etc.), de décoller la plèvre ; le décollement effectué, de préciser son diagnostic et d'intervenir à travers elle. Je montre par des expériences cadavériques qu'il est très difficile, sinon impossible, d'apprécier, à travers une plèvre tendue, le degré de résistance d'un poumon induré ou présentant une cavité d'abcés.

CHIRURGIE DU PÉRICARDE ET DU CŒUR.

Cette chirurgie me doit : le mode d'accès communément suivi pour les grandes interventions sur le cœur (volet thoracique), une étude nouvelle

de la péricardotomie et de la ponction du péricarde avec de nouveaux procédés (procédés Delorme-Mignon), un mode de traitement de la symphyse cardo-péricardique, dont l'avenir fixera la valeur.

Rapport sur une observation de plaie du cœur. Suture, guérison, par M. Riche, Chirurgien des hôpitaux. (Lu à la Société de Chirurgie, in *Bull. Soc.*, 15 février 1905.)

L'observation de M. Riche est bien faite pour montrer, comme le fait ressortir mon Rapport, les bienfaisantes et progressives hardiesses que la découverte du volet thoracique a imprimées à la chirurgie cardiaque. De semblables opérations, qui font tant d'honneur au sang-froid et à l'habileté du chirurgien, ne sont possibles que grâce à une voie d'accès large, vite créée, qui permet de voir tout l'intérieur du thorax, d'aller à la fois au poumon ou au cœur, de s'arrêter à l'organe atteint qu'on a sous la main et qu'on peut, au besoin, déplacer.

Une femme, enceinte de quatre mois, reçoit un coup de couteau dans le 4[e] espace intercostal. Elle est transportée à l'hôpital Saint-Antoine à 4 heures du matin. Malgré son état des plus graves et les conditions des plus défectueuses dans lesquelles se trouve le chirurgien : mauvais éclairage, un seul aide qui n'a jamais paru dans un service de chirurgie, M. Riche trace un large volet thoracique, ouvre la plèvre, trouve le poumon rétracté et la cavité pleurale vide de sang. Le poumon n'est donc pas atteint. Il se reporte sur le péricarde, l'ouvre, le trouve rempli de sang liquide et de caillots, s'en débarrasse, aperçoit un orifice sur le cœur droit, cherche à le saisir et à le fermer avec une pince. La pince ne tient pas, l'hémorragie est effrayante.

Il saisit alors le cœur de la main gauche, l'attire à lui, place deux fils de catgut ; ceux-ci coupent les tissus.

Enfin, après avoir constaté ce fait si intéressant et dont il tire sur-le-champ parti, à savoir que, quand on attire le cœur à soi, l'hémorragie diminue pour redevenir effrayante quand on le laisse revenir à sa place, il finit par obturer la plaie avec deux catguts. Il ferme le péricarde, débarrasse la cavité pleurale du sang qu'elle contient, replace et suture le volet ostéo-cutané. La réunion se fait par première intention et vingt-deux jours après la malade quittait l'hôpital.

MÉMOIRE SUR LA PONCTION ET L'INCISION DU PÉRICARDE, par MM. Ed. Delorme, Professeur au Val-de-Grâce et Mignon, Professeur agrégé du Val-de-Grâce. (In *Revue de Chirurgie*, 1896.)

L'Académie de Médecine, en honorant ce Mémoire du *prix Laborie* décerné à ceux qui « auront fait avancer notablement la science de la chirurgie », en a sanctionné la valeur. Ce travail, trés personnel aux auteurs, fait date dans l'étude de cette importante question et leurs procédés sont devenus classiques.

La ponction et l'incision du péricarde, faites longtemps sans guide anatomique précis et sans un souci suffisant des rapports de cette séreuse avec la plévre gauche, exposait presque fatalement à l'ouverture de cette dernière. Or, si ces opérations étaient pratiquées pour une péricardite purulente, on aggravait ainsi l'état du blessé, en provoquant une pleurésie de même nature. Pour confondus qu'ils furent longtemps avec ceux des affections presque désespérées auxquelles on réservait l'intervention péricardique, ces dangers cependant ne pouvaient rester indéfiniment inaperçus. Baizeau, averti par un cas malheureux, les avait signalés, mais son procédé de ponction était délaissé. Impressionné par un cas malheureux et une opération incomplète, j'étais bien placé pour saisir les desiderata des procédés classiques de ponction et d'incision péricardiques et leurs dangers. C'est l'impression qu'ils m'ont laissée qui a provoqué nos recherches multipliées, expérimentales, cadavériques et bibliographiques et nos efforts ont abouti à élucider cette question de chirurgie.

Contrairement à ce que l'on admet communément, la plèvre gauche se prolonge sous le sternum dans la presque totalité de sa hauteur. Même en se rapprochant du sternum (or on ponctionne et on incise en dehors de la pointe du cœur), on ne peut éviter la plèvre en pénétrant dans un espace intercostal supérieur au moyen. Les espaces inférieurs, plus convenablement disposés, n'ont pas toujours des dimensions suffisantes pour permettre de l'atteindre et dans tous, les vaisseaux mammaires y mettent obstaclé dans une certaine mesure. A l'encontre de ce qu'on avance, la fixité de la plèvre à la paroi et au triangulaire du sternum s'oppose à son éloignement en cas de péricardite.

Pour atteindre le péricarde dans une péricardotomie, *il faut aller, à*

parlir du bord sternal, à la recherche du rebord décollable de la plèvre, pour la protéger. Pour cela, on décolle le triangulaire du sternum de ses attaches sternales; on découvre le *peloton adipeux* qui, d'après nos dissections, double constamment le bord pleural et, dans la circonstance, le garantit; on décolle ce peloton adipeux faiblement adhérent au péricarde et en le réclinant à l'aide du doigt, suivant la surface du péricarde, on met celui-ci à découvert et on écarte la plèvre.

C'est au niveau des 5e et 6e cartilages que doit se poursuivre ce dégagement du bourrelet et de la plèvre.

Nous réséquons dans notre procédé ces deux cartilages et, pour nous donner un jour suffisant, nous sectionnons les espaces intercostaux correspondants.

La méthode que nous avons proposée est donc *fidèle*, puisqu'*elle est basée sur des dispositifs anatomiques précis*, que nous avons recherchés sur une quantité de sujets suffisante ; elle est sûre puisqu'*elle n'atteint que le péricarde et prévient toute infection secondaire de la plèvre.* La technique en est aisée et le *champ opératoire bien accessible pendant toute la durée de l'intervention.*

Notre Mémoire reproduit les dessins de nos dissections pour ce qui a trait aux rapports de la plèvre gauche avec la paroi et le péricarde, ainsi qu'au trajet du bord pleural ; il reprend la description anatomique de la région sterno-chondro-péricardique, d'après des données nouvelles, nécessaires pour la compréhension et la poursuite des opérations également nouvelles, enfin, il décrit minutieusement les actes opératoires.

Ce sont là les chapitres originaux de ce travail très personnel.

D'autres chapitres fixent les indications, les contre-indications, étudient les résultats et soumettent à une critique les procédés anciens.

On peut dire qu'aujourd'hui, grâce à nos recherches, l'incision du péricarde est l'une des opérations les plus sûres et des plus aisées de la chirurgie thoracique.

Sur la ponction et l'incision du péricarde, par MM. Delorme, Médecin Principal de 1re classe, Professeur au Val-de-Grâce, et Mignon, Médecin-Major de 1re classe, Professeur agrégé du Val-de-Grâce. (In *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1896, p. 90.)

Ce mémoire est le résumé du travail que les deux auteurs ont publié dans la *Revue de Chirurgie*. C'est une œuvre de vulgarisation.

Sur la ponction et l'incision du péricarde. (Communication à l'Académie de Médecine, décembre 1895, reproduite *in extenso* in *Gazette des Hôpitaux*, 24 décembre 1895.)

Exposé succinct de nos recherches cadavériques et de nos procédés.

SUR LA PÉRICARDOTOMIE. (Communication à la Société de Chirurgie, mars 1911, in *Bull. Soc. Chir.*, mars 1911.)

Je m'arrête surtout dans cette communication à deux questions : le diagnostic général, le mode opératoire de la péricardite suppurée.

En présence d'une péricardite, le chirurgien éprouve, pour établir le diagnostic, moins d'embarras que le médecin, parce qu'il est appelé à la période des accidents graves, qui donnent lieu à des signes massifs. Ces signes sont surtout la dyspnée, la cyanose, le pouls paradoxal, l'étendue de la matité, l'aspect radioscopique dont le professeur Bouchard a établi les caractères.

L'étendue de la matité, l'étendue et la forme de l'ombre radioscopique constituent les meilleurs de ces signes pour l'opérateur.

Les difficultés éprouvées pour atteindre et inciser le péricarde par une brèche étroite (Jacob) forcent à porter l'excision chondrale sur deux cartilages (procédé Delorme - Mignon), ce qui rend l'opération très facile (Rioblanc).

MÉMOIRE SUR UN TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA SYMPHYSE CARDO-PÉRICARDIQUE. (Lu à l'Académie de Médecine et à la Société de Chirurgie, 1898 ; publié in *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1898, p. 918 ; in *Bulletins et Mémoires de l'Académie de Médecine*, 1898, *in extenso* dans *Gazette des Hôpitaux*, 1898, p. 1150, et le *Bulletin médical*, 1898 ; pli cacheté à l'Académie de Médecine, 1895.)

Si, dans certains cas, la symphyse cardiaque n'entraîne aucun trouble notable, chez la majorité des symphysés des signes fonctionnels traduisent l'empreinte apportée au fonctionnement du cœur (douleurs, hypertrophies et dilatations, insuffisances valvulaires sans lésions de la mitrale ou des sigmoïdes de l'aorte, etc.) par les adhérences que ce vis-

cère contracte avec le péricarde. Ces troubles sont portés à l'extrême quand le péricarde adhère lui-même à la paroi thoracique.

De nombreuses autopsies m'ayant démontré : tantôt l'impossibilité, tantôt la possibilité et même la facilité avec laquelle le doigt peut séparer le cœur de son péricarde adhérent, et la lecture des observations m'ayant confirmé le fait, j'ai proposé la méthode opératoire suivante :

Ce procédé consiste dans la section ou la destruction des adhérences cardo-péricardiques; c'est, appliqué au cœur, l'acte opératoire que j'ai imaginé pour le poumon.

Une brèche pariétale de 7 à 8 centimètres est pratiquée au niveau du 5e cartilage costal. Elle permet, en suivant la technique et les précautions que j'ai indiquées dans mon mémoire sur la péricardotomie, d'arriver sur le péricarde et de l'inciser.

Par cette brèche, on s'assure de l'étendue des adhérences (symphyse partielle ou totale) et de la possibilité de leur destruction. Si les adhérences sont totales et de séparation assez facile, on augmente la brèche par l'incision bi-linéaire du 4e espace, par la résection du 4e cartilage, voire par l'incision bi-linéaire du 4e espace et l'excision partielle du 3e cartilage.

Si les signes cliniques ont pu renseigner pleinement le chirurgien avant l'opération, il pratique d'emblée un volet thoracique au lieu de faire des résections successives.

Après avoir séparé le péricarde pariétal de bas en haut, on l'incise linéairement sur le doigt qui le soulève et son dégagement est poursuivi exclusivement sur les ventricules et l'origine des gros vaisseaux. La minceur des oreillettes commande de s'abstenir de toute action à leur niveau.

Le doigt, des instruments mousses, des ciseaux mousses agissant sur ou contre le péricarde pariétal, serviraient au dégagement. On pourrait conserver ou exciser la portion du péricarde séparée.

Une adhérence partielle serait chargée sur le doigt et coupée avec des ciseaux mousses, toujours en se rapprochant du péricarde pariétal.

Si les adhérences étaient trop intimes pour permettre une séparation, on se contenterait de la section du péricarde à ses attaches diaphragmatiques antérieures, depuis le bord gauche du sternum jusqu'au niveau de la pointe du cœur, sans atteindre le phrénique gauche.

Même par cette opération limitée, on obtiendrait encore un résultat fort utile. En séparant, en effet, les attaches péricardo-diaphragmatiques inférieures, on met fin à ces dépressions sous-costales qui, comme dans un cas de Morel-Lavallée, ressemblent à des sortes d'aspiration et, en facilitant ainsi le retrait diastolique, on diminue ou on supprime des efforts si préjudiciables à des cœurs malades.

Ce signe de la dépression thoracique, qui eût dû depuis longtemps parler à l'esprit du chirurgien, précise donc le siège du mal et fixe celui de l'intervention.

Que si, au cours de ces diverses opérations, et surtout de la dernière, on rencontrait une médiastinite adhésive, il serait indiqué, avant tout, de rompre les adhérences péricardiques externes dans leur étendue chondro-sternale. L'éloignement du cœur rend d'ailleurs la chose facile et sans danger.

Ce mémoire, pour la première fois, conseille formellement de débarrasser le cœur d'adhérences nuisibles à son fonctionnement. Il donne le moyen d'y parvenir avec prudence et sûreté.

Il expose les idées qui ont servi de base à une autre méthode, postérieure en date, moins complète, qui s'arrête à la destruction des adhérences superficielles et à laquelle les chirurgiens allemands, qui l'ont préconisée, donnent le nom de *cardiolyse*.

Cette dernière intervention s'adresse à des cas particuliers de médiastinite adhésive ; elle ne saurait remplacer la première dans les cas de symphyse cardiaque pure.

Note sur un mode de traitement utilisable dans les cas d'anévrysmes volumineux de la cavité thoracique compliqués de douleurs vives. (In *Bull. Soc. Chir.*, juin 1911.)

Ce mode de traitement consiste dans une section double et étendue de la paroi de l'hémithorax, en vue de permettre l'expansion du contenu intra-thoracique tenu à l'étroit.

Je signale que, pendant mon séjour au Val-de-Grâce, comme professeur, j'ai, pour un officier atteint d'anévrysme de l'aorte, proposé à M. le professeur Richard, son médecin traitant, de faire chez ce malade, s'il s'agissait d'un cas d'anévrysme à collet retréci, la ligature de ce collet

que M. Tuffier a tentée ultérieurement, et dans le cas contraire de recourir à la section costale.

V. - CHIRURGIE DE L'ABDOMEN ET DES ORGANES GÉNITAUX

SUR LES CONTUSIONS DE L'ABDOMEN.

J'ai observé dans les hôpitaux de l'armée un grand nombre de cas de contusion de l'abdomen, surtout par coups de pied de cheval, et j'ai constaté que, dans la très grande majorité de ces cas, les blessés guérissaient par un traitement non opératoire. La thèse que le Docteur Mendy a soutenue sur ce sujet et que j'ai inspirée, contient à elle seule quarante de mes observations. Devant l'évidence de ces faits, je ne saurais donc être aussi partisan de l'intervention que d'autres chirurgiens. Peut-être faut-il rechercher la différence principale de nos pratiques dans la différence des cas observés, aussi, si en principe je suis partisan de la laparatomie immédiate dans certains cas, je suis loin d'intervenir dans tous les cas. Il me faut, à défaut des signes précis, des présomptions très sérieuses pour agir. Sur dix cas de contusion de l'abdomen par coup de pied de cheval que j'avais récemment observés à l'hôpital militaire du camp de Châlons, je n'ai eu à pratiquer la laparotomie qu'une fois.

Je ne pense pas que la contracture des muscles de la paroi abdominale, *le ventre en bois* dont la constatation suffit à certains pour justifier une intervention chirurgicale immédiate, soit suffisante, car j'ai observé des malades chez lesquels le ventre était très dur et qui ont guéri sans intervention, et d'autres chez lesquels le ventre était très souple et indolore et qui ont rapidement succombé.

Ces idées sont exprimées dans les communications suivantes :

Sur les indications de l'intervention chirurgicale dans les contusions de l'abdomen. (*Bull. Soc. Chir.*, 1895, p. 226.)

Sur les contusions de l'abdomen. (*Bull. Soc. Chir.*, 1898, p. 883.)

Sur les contusions de l'abdomen. (*Bull. Soc. Chir.*, 1900, p. 991. Thèse de Mendy, observations, Paris, 18.)

A propos des plaies de l'estomac par balles. (In *Bull. Soc. Chir.*, 1905, p. 858.)

Gastro-entérostomie par le procédé de Murphy. (*Bull. Soc. Chir.*, 1895, p. 611.)

Sur le traitement de l'appendicite. (*In* Discussion générale sur ce sujet à l'Académie de Médecine, le 28 mars; *Bulletins et Mémoires de l'Académie de Médecine*, 1899.)

On sait le retentissement considérable qu'ont eu les communications du Professeur Dieulafoy, sur le traitement chirurgical de l'appendicite. « On ne meurt pas d'appendicite » quand elle est traitée par un chirurgien compétent et à temps, telle était l'une de ses formules. Son absolutisme a poussé à l'extrême l'abus des interventions, à tel point que l'illustre maître s'est vu bientôt dans l'obligation de revenir sur ses préceptes.

Dans l'une des discussions qu'il a provoquées, il accusait des succès presque constants. Le Médecin-Inspecteur Chauvel crut devoir lui opposer une statistique de l'armée qui donnait 30 p. 100 de morts pour les appendicites traitées par l'expectation, et 31,8 p. 100 pour les appendicites traitées par la laparatomie. Les conclusions qui ressortaient de ces chiffres étaient que, dans l'armée, l'appendicite exposait à la mort très fréquemment, plus que dans d'autres milieux et que la terminaison fatale était à peu près également à craindre que le malade soit traité par l'expectation ou l'opération.

Aux chiffres de M. Chauvel, j'opposai d'autres chiffres empruntés aux mêmes sources et qui accusent, 6, 9, 14 p. 100 de mortalité. Personnellement, dans une année, j'avais pratiqué, disais-je, 13 laparatomies pour appendicite des plus graves (septiques, suppurées totales, etc.) sans mort. J'ai fait ressortir que si nos statistiques générales relèvent tous les cas de mort, elles ne mentionnent pas avec la même rigueur les cas de guérison, qui figurent dans des chapitres distincts sous les noms les

plus divers. La statistique de l'expectation présentée par notre collègue n'est donc ni globale, ni intégrale et si celle de la laparatomie donnait dans l'armée une mortalité aussi élevée, c'est qu'elle englobait surtout les cas les plus sévères et non ceux des statistiques « de l'appendicite à froid », dont la guérison est la règle.

J'indique les bases de ma pratique, sur certains points, différente de celles d'autres collègues :

1° L'opération est indiquée dans les cas les plus graves (inondation septique, etc.). Dans ces cas extrêmes c'est la seule chance de salut pour le malade.

2° Opérer dans les foyers circonscrits, mais s'abstenir, à l'occasion, de la destruction d'adhérences salutaires :

3° Opérer au plus tôt dans les cas aigus et suraigus, car on ne sait pas ce qui est réservé au malade abandonné à l'expectation ;

4° L'opération à froid est celle qui donne les meilleurs résultats, mais pour opérer il faut que le diagnostic soit rigoureusement exact.

Perforation de l'appendice, consécutive à un traumatisme de l'abdomen par coup de pied de cheval. (*Bull. Soc. Chir.*, 1896, p. 543.)

De l'appendice traumatique. (Note, in *Bull. Soc. Chir.*, 1910, p. 774.)

J'admets, tout en la considérant comme exceptionnelle, cette variété d'appendicite. Le maintien ou l'abandon de cette étiologie est important au point de vue médico-légal.

Note sur l'origine vermineuse de l'appendicite. (*Bull. Soc. Chir.*, 1901, p. 1064.)

A un moment donné, l'origine vermineuse de l'appendicite tendait à jouer un grand rôle dans la pathogénie de cette affection. J'ai fait remarquer que, dans aucun des appendices que j'ai enlevés, je n'ai constaté de vers intestinaux.

CURE RADICALE DES HERNIES.

Par mon enseignement, par l'exécution incessante de ces opérations, par la publication de succès pour ainsi dire constants dans les *Archives*

de Médecine militaire, par l'entraînement que j'ai donné à mes collaborateurs, j'ai imposé la pratique si bienfaisante de la cure radicale de la hernie dans l'armée.

Mes premières opérations datent de l'année 1890 ; elles atteignaient le chiffre de *seize cents* en 1906 ; actuellement, le chiffre des hernieux opérés par tous les médecins de l'armée se rapproche de *quarante mille*.

Pour la pratique de la cure de la hernie, en particulier, les chirurgiens de l'armée rendent donc actuellement un service inappréciable à une quantité considérable d'hommes que leur éloignement des villes ou leurs faibles ressources pécuniaires priveraient du secours de la chirurgie ; ils rendent un service non moins signalé à la Nation en augmentant ses effectifs de première ligne. De toutes celles de l'Europe, c'est la chirurgie française qui, la première, et on peut dire la seule, soit entrée résolument dans cette voie.

Tandis que, dans la chirurgie commune, le chirurgien ne relève guère que de sa conscience lorsqu'il préconise et fait accepter une intervention, le légitime souci des intérêts de l'Etat force les chirurgiens de l'armée à plus de réserve et parfois entrave leur rôle. Ce souci leur impose de ne recourir, dans le cadre des opérations dont l'urgence n'est pas absolue, qu'à celles dont les risques sont nuls, les succès très habituels, les bienfaits assez évidents pour qu'elles puissent être réclamées du malade lui-même. C'est la raison principale des hésitations qui, pendant longtemps, dans l'armée, dans les armées, ont empêché de généraliser ces opérations.

Chez les adultes, j'ai montré que ces opérations pouvaient s'éxécuter par un procédé très simple, sans compromettre ni les anneaux ni la paroi abdominale. Lorsque la paroi abdominale a perdu de sa solidité et que les anneaux sont dilatés, je renforce la première par un procédé de suture spécial, une sorte de suture à la Lembert, qui condense l'aponévrose du grand oblique, sur une largeur de 4 à 6 centimètres, et je diminue l'étendue des anneaux, non à leur partie supérieure, mais à leur partie inférieure.

Ce n'est pas ici le lieu d'insister sur des détails de technique, pas plus que sur les faits et considérations intéressants qu'une longue pratique m'a fait connaître ou m'a suggérés et qui sont consignés dans mes Mémoires.

Remarques sur une première série de cinquante cures radicales de hernie. (In *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1894, p. 486. Observations détaillées.)

Remarques sur une deuxième et une troisième série de cinquante cures radicales de hernie. (*Id.* 1895. Observations détaillées.)

Remarques sur une quatrième et une cinquième série de cinquante cures radicales de hernie. (*Archives du Comité de santé*, 1896, et analyse in *Archives de Médecine militaire*, 1896.)

La cure radicale des hernies dans l'armée française. (Congrès de Médecine de Madrid, 1903.)

Au Congrès de Madrid, de 1903 (Section de Médecine militaire), j'ai fait connaître les résultats que j'avais obtenus de la cure radicale des hernies dans l'armée française, et conseillé avec conviction ces opérations, alors très peu pratiquées dans les armées allemande, anglaise, russe, italienne, espagnole, américaine, belge, turque.

Note sur la cure radicale de la hernie, ses résultats chez l'adulte. (In *Bull. Soc. Chir.*, 25 juillet 1900.)

Affirmation de ses résultats excellents chez l'adulte.

TRAITEMENT DU VARICOCÈLE.

Pour le varicocèle comme pour les hernies, mon enseignement et mes résultats heureux ont contribué à l'extension que sa cure par la résection scrotale, avec ou sans résection des veines du cordon, a prise dans l'armée, sans que cette extension ait dépassé des limites prudemment établies. C'est par centaines que j'ai fait ces opérations sans mortalité.

A la technique commune de l'excision scrotale, j'ai apporté, comme modification, l'emploi d'un clamp moins compliqué et moins coûteux que celui de Heurteloup. Je l'ai décrit dans un article de la *Gazette des Hôpitaux*, sous le nom de *clamp pour la résection du scrotum.* J'y ai fait allusion dans mon premier exposé de titres.

Sur un mode de traitement du varicocèle. (*Gazette des Hôpitaux*, 1896, p. 1238.)

Pour certains malades, j'ai proposé un procédé autoplastique.

Il est des cas, en effet, où la résection scrotale très étendue, combinée ou non avec des résections veineuses, ne suffit pas à assurer la guérison des malades. C'est lorsque la peau scrotale, d'une minceur extrême et pauvre en éléments contractiles, manque de la résistance nécessaire pour s'opposer à la poussée veineuse, surtout pendant les efforts. Pour ces cas, j'ai proposé de soutenir les testicules par une sangle de peau autoplastique prise sur la paroi abdominale.

Deux lambeaux transversaux sont taillés horizontalement au-dessus du pubis. Leur extrémité libre correspond à la base de la verge, leur extrémité adhérente aux orifices inguinaux externes. Après une résection scrotale très étendue, transversale, en croissant, les lambeaux sont descendus, soudés entre eux et avec les surfaces de section scrotales correspondantes.

Le résultat fourni par ce procédé est satisfaisant et durable, comme je l'ai constaté sur un malade opéré quatre ans auparavant. Les testicules sont contenus par une sangle solide.

Note sur l'ectopie testiculaire. (A propos de la communication de M. le Professeur Mignon. *Bull. Soc. Chir.*, 2 juillet 1902.)

CURE DES HÉMORRHOÏDES PAR LE PROCÉDÉ DE WHITEHEAD.

Ce procédé étranger n'était pas utilisé en France lorsque je présentai mon premier opéré à la Société de Chirurgie. Mes communications, les succès obtenus, ont contribué à le répandre chez nous et à l'imposer à la pratique. Il est actuellement jugé comme il le mérite, c'est-à-dire comme un mode opératoire excellent.

Dans mon premier exposé de titres, j'ai rappelé mes premières communications. Les suivantes sont postérieures à 1894.

Mémoire sur le traitement des hémorroïdes par le procédé de Whitehead. (Congrès de Chirurgie 1896, et *Gazette des Hôpitaux*, 1896, p. 1323.)

Les succès que, dans 18 cas, m'avait fournis l'excision circulaire de la muqueuse rectale hémorroïdaire me l'ont fait regarder alors comme la méthode de choix pour les hémorroïdes internes ou extéro-internes volumineuses formant un bourrelet circulaire et non enflammé.

Le résultat sur les 18 malades fut la guérison radicale avec affrontement immédiat de la peau anale et de la muqueuse rectale, une cicatrice linéaire, souple et dilatable, un sphincter actif.

Je fais remarquer dans ce mémoire que quatre conditions sont indispensables pour en assurer le succès : 1° il faut dépasser les limites de la muqueuse malade ; 2° utiliser une bonne suture (je propose un perfectionnement consistant en des sutures en U, qui augmente les garanties de fixation de la muqueuse) ; 3° conserver avec soin les sphincters ; 4° obtenir par la constipation l'inertie des muscles péri-rectaux.

Il était très utile d'insister sur ces points à l'époque où l'opération n'était pour ainsi dire pas pratiquée en France.

Sur la cure chirurgicale des hémorroïdes par le procédé de Whitehead. Bulletins de la Société de Chirurgie, juin 1899, p. 618, *in* Discussion sur le traitement des hémorroïdes.)

Dans cette Communication, je réponds à des critiques adressées à cette opération et j'insiste sur les précautions qu'il y a lieu de prendre pour en obtenir des succès constants ; enfin je formule des opinions nettes sur ses indications. Ses aléas et ses insuccès sont moins imputables à l'opération qu'à l'opérateur. Pour la mener à bien, elle réclame un traitement consécutif très attentif et une surveillance étroite. Elle ne doit pas être employée dans tous les cas, mais seulement lorsque les hémorroïdes sont *totales, volumineuses*, qu'elles forment de *gros bourrelets reposant sur un tissu angiomateux*, ou encore lorsqu'*elles sont compliquées de laxité exagérée de la muqueuse*.

Sur la cure chirurgicale des hémorroïdes par le procédé de Whitehead. (*Bull. Soc. Chir.*, 1900, p. 100. Présentation du malade.)

Résultat satisfaisant.

Cure des hémorroïdes par le procédé de Whitehead.
(*Bull. Soc. Chir.*, 18 juin 1902.)

Présentation de quatre malades guéris par ce procédé avec résultat très satisfaisant.

Note sur le traitement des plaies du rectum. (Communication à propos d'une discussion sur ce sujet, *in Bull.* Soc. *Chir.*, 16 janvier et 30 janvier 1907.)

Sans méconnaître les avantages de la laparatomie dans certains cas, je pense qu'elle ne pouvait être appliquée dans tous, comme certains le recommandent, et qu'une dilatation anale, un drainage rectal, peuvent suffire souvent à assurer la guérison du malade.

AUTOPLASTIE RECTALE APPLIQUÉE A CERTAINS RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE.
(*Congrès de chirurgie.*)

Dans une discussion au Congrès de chirurgie, j'avais proposé, dans les cas de rétrécissements anciens de l'urèthre avec altérations étendues du périnée, rétrécissements pour lesquels l'excision semble indiquée, de pratiquer l'autoplastie uréthrale, en utilisant un lambeau à base inférieure, taillé aux dépens de la paroi antérieure du rectum. L'accès du rectum est facile en suivant la cloison prostato-péritonéale.

TRAITEMENT DES PROLAPSUS TOTAUX DU RECTUM.

Mémoire sur le traitement des prolapsus du rectum totaux par l'excision de la muqueuse rectale ou recto-colique. (Lu à la Société de Chirurgie, in *Bull.* Soc. *Chir.*, 1900, p. 490, 805, et lu à l'Académie de Médecine 1900, sous le titre *Traitement du prolapsus rectal par l'excision circulaire de la muqueuse du cylindre invaginant et d'une partie du cylindre invaginé.* Présentation du malade. *Bulletins de l'Académie de Médecine* (figures), t. 44, p. 288.)

A cette infirmité tout particulièrement pénible et de guérison difficile

qu'est le prolapsus du rectum, j'ai opposé un procédé personnel. Les résultats qu'il a fournis ont été contrôlés, à longue échéance. Ils sont assez nombreux pour qu'on soit fixé sur la valeur de ce mode opératoire. C'est aux deux variétés les plus graves du prolapsus qu'il est applicable.

L'opération consiste dans l'excision d'un manchon de la muqueuse rectale de l'étendue de 10 à 15 centimètres et dans la suture de la surface de section muqueuse à la peau.

Le sacrifice d'un manchon muqueux étendu .doit amener la tension rectale ; d'un autre côté, la musculeuse conservée, revenue sur elle-même, tassée, renforce les sphincters en constituant un gros anneau très résistant, adhérent aux tissus périnéaux et bien fait pour résister aux pressions exercées de haut en bas, sur le périné.

Prolapsus du rectum total, résection de 30 centimètres de muqueuse. Présentation du malade. (In *Bull. Soc. Chir.*, 1899, p. 142.)

Le mémoire ci-dessus désigné avait été précédé de la présentation de ce malade. En rappelant son histoire, je signale que sur un autre opéré j'ai enlevé 80 centimètres de muqueuse recto-colique.

Prolapsus du rectum datant de neuf ans. Opération par la méthode de Delorme. Guérison. (Observation et présentation du malade. *Bull. Soc. Chir.*, 3 octobre 1900, et *Académie de Médecine*, 2 octobre 1900.)

Prolapsus du rectum traité par l'excision de 12 centimètres de muqueuse. Guérison. (Observation et présentation du malade. *Bull. Soc. Chir.*, 1902, p. 767.)

Résultat remarquable.

VI. - CONTRIBUTION A L'HYGIÈNE ET A L'ÉPIDÉMIOLOGIE MILITAIRES

Mes fonctions de Médecin chef de grands établissements hospitaliers et de places occupées par des garnisons nombreuses, celles de Directeur du service de santé d'un corps d'armée, de Médecin Inspecteur Général chargé de missions incessantes dans des garnisons dont l'état sanitaire était compromis, celles de Membre de la Commission supérieure d'hygiène et d'épidémiologie militaires au Ministère de la guerre, enfin mes fonctions actuelles de Président du Comité technique de santé, m'ont imposé très fréquemment d'étudier à fond de hautes questions d'hygiène et d'épidémiologie.

Ainsi s'explique que, malgré ma spécialisation chirurgicale, j'aie été incité à prendre part, voire à provoquer d'importantes discussions au sein de hautes assemblées scientifiques sur des sujets relevant de l'hygiène et de l'épidémiologie.

Les travaux suivants sont le reflet de mes préoccupations, comme de mes initiatives.

I. — *Sur la désinfection des puits par le permanganate de potasse.* (Mémoire lu à l'Académie de Médecine, in *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1900, et in *Annales d'hygiène publique et de médecine légale.*)

Lorsque j'étais, en 1897-98, Médecin chef de l'hôpital et de la Place du camp de Châlons, j'eus à me préoccuper de la vérification et de la désinfection des puits d'alimentation destinés à deux corps d'armée.

Ces puits, au nombre de 24, inutilisés depuis 1856 et mal protégés, étaient infectés par des cadavres d'animaux, des déjections humaines, des détritus de toutes sortes, par les poussières de sols infectés (dysenterie, fièvre typhoïde).

Quelques jours étaient seulement laissés pour procéder à la vérification et à l'épuration des eaux.

Après m'être assuré que la nappe souterraine n'était pas contaminée et avoir obtenu tous les moyens d'action nécessaires, je fis procéder sous mes yeux au curage de ces puits, j'en fis badigeonner la surface à la chaux vive, puis, après avoir constaté que la désinfection par la vapeur d'une étuve locomobile Geneste-Herscher était inapplicable, puisqu'au bout d'une heure la température dans le fond du puits ne dépassait pas 30 degrés, j'en assurai la désinfection par le permanganate de potasse (1 litre de solution au 1/100e par hectolitre d'eau de puits).

En quarante-huit heures le résultat était obtenu, comme le montra l'analyse bactériologique. L'eau de ces puits, très chargée de germes avant la désinfection, était pauvre de ces germes après elle et ne renfermait aucun germe pathogène.

Elle fut consommée sans accident. Le réactif humain contrôla ici le réactif bactériologique. Le procédé de MM. Bordas et Girard n'avait pas encore jusqu'alors été aussi largement utilisé. Depuis cette épreuve le moyen est, dans l'armée, considéré comme une ressource très précieuse pour assurer la désinfection des citernes et des puits. Il est largement employé.

II. — *Du lessivage du linge par les lessiveuses mécaniques désinfecteuses.*
(Mémoire lu à l'Académie de Médecine, 1901.)

Pendant ma chefferie de l'hôpital Bégin, je fus appelé à constater combien le lessivage du linge par les procédés usuels était défectueux, tant au point de vue économique qu'au point de vue de sa purification aseptique. J'ai attiré, à l'Académie de Médecine, l'attention sur les procédés mécaniques, sur les lessiveuses désinfecteuses qui en même temps qu'elles nettoient le linge rapidement, le désinfectent à 110°, condition précieuse à rechercher pour le linge d'un hôpital.

Ayant émis le vœu que le lessivage par ces appareils remplace, à bref délai, les anciens modes, dans les établissements hospitaliers de l'assistance publique, de la guerre, de la marine, dans les établissements hospitaliers des villes de France, cette transformation a été rapidement

adoptée et prescrite dans l'armée ; elle a été poursuivie, sous mes auspices, à l'hôpital Bégin et au Val-de-Grâce, et continuée depuis dans d'autres hôpitaux militaires.

III. — *De la syphilis dans l'armée.* (Mémoire lu à l'Académie de Médecine, le 23 avril 1907, in *Bulletins de l'Académie de Médecine*, 1907.)

C'est un préjugé encore trop répandu, étayé d'ailleurs par des assertions médicales, que l'armée est un milieu actif de diffusion de la syphilis. J'ai montré que la syphilis y est, au contraire, moins fréquente que dans la population civile.

Je fais connaître toute la série des moyens qui sont en usage dans l'armée pour en préserver le jeune soldat. Me basant sur l'état sanitaire défectueux des nations étrangères et des villes françaises dans lesquelles la réglementation administrative de la prostitution a été abolie, je la réclame comme une mesure prophylactique de première nécessité.

N'est-il pas effrayant, l'exemple cité par Fournier, de cette fille d'un estaminet de barrière, prostituée clandestine et non soumise à la visite médicale qui, en l'espace de quelques mois, syphilise 360 hommes !

J'établis sur preuves que, non seulement le temps de service militaire est, en France, celui pendant lequel les jeunes gens contractent le moins de syphilis, mais encore que c'est pendant son passage sous les drapeaux, que le jeune Français apprend le mieux à s'en préserver pour l'avenir.

Que l'extension des maladies vénériennes, en général, et de la syphilis en particulier, est proportionnelle au développement de la prostitution clandestine et en rapport avec le défaut ou l'insuffisance de la surveillance médicale et administrative.

Que dans la plupart des villes de garnison, les mesures de réglementation prises par les municipalités, à la requête du service de santé militaire, apportent toujours une amélioration, parfois décisive, dans un milieu sanitaire défectueux.

Ce mémoire se termine par des vœux que l'Académie de Médecine a pris en considération.

IV. — *Sur l'ophtalmo-réaction dans l'armée.* (Mémoires lus à l'Académie de Médecine, in *Bulletins de l'Académie de Médecine* des 21 janvier 1908 et février 1908.)

Ces mémoires exposent les arguments qui, pour moi, s'opposaient à l'emploi de l'inoculation de tuberculine dans l'œil (ophtalmo-réaction) proposée par le Professeur Calmette, de Lille, pour déceler, chez le soldat, les *tuberculoses pulmonaires, latentes ou insidieuses, et non cliniquement affirmées.*

Je montre les inconvénients de cette pratique, tant pour les malades que pour la sûreté des déductions médico-légales qu'on est autorisé à tirer de l'emploi de ce moyen.

« En apparence précieuse pour le diagnostic des tuberculoses pulmonaires au début, l'ophtalmo-réaction donne lieu communément à des interprétations cliniques et surtout médico-légales erronées et *si nombreuses*, qu'elles contre-indiquent son emploi par les médecins de l'armée ».

« La tuberculine, quelle que soit la modalité de son emploi, accuse par une réaction uniforme, souvent impeccable, un *foyer tuberculeux en activité*, MÊME ÉTEINT, QUEL QUE SOIT SON SIÈGE, L'ORGANE OU LE TISSU ATTEINT. *En raison de l'excessive fréquence de ces foyers chez l'adulte, s'attacher au verdict de l'ophtalmo-réaction serait* ASSURER LA RUINE DU CONTINGENT ».

L'ophtalmo-réaction n'a pas été employée dans l'armée.

V. — DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE DES CASERNES, *sa signification au point de vue de leur valeur hygiénique.* (Mémoire lu à l'Académie de Médecine, in *Bulletins de l'Académie de Médecine*, 17 décembre 1907.)

Dans ce mémoire important, je passe en revue les diverses épidémies qui sévissent dans nos casernes et j'en analyse les genèses.

Ce mémoire m'a servi à démontrer, à l'époque où nos *casernes étaient accusées d'être de grandes contaminatrices* et où certains visionnaires poursuivaient le rêve chimérique du remplacement de toutes nos casernes anciennes ou relativement anciennes par des casernes neuves, ce mémoire a fait ressortir ces données, à savoir :

Que l'épidémiologie d'une caserne n'est pas le critérium certain de sa valeur hygiénique ;

Que des casernes neuves, très bien construites et bien aménagées, sont parfois plus fréquentées par les épidémies que des casernes anciennes, en particulier que celles du nord-est de la France, qui remontent à Vauban ;

Que la caserne ne fait le plus souvent que refléter l'état sanitaire de la ville de garnison ;

Que le milieu urbain a la principale part, comme la principale responsabilité dans l'apparition et la dissémination des grosses épidémies qui sévissent dans les casernes (fièvres éruptives, fièvres typhoïdes) ;

Que le nombre, la fréquence, la variété des épidémies qui sévissent dans les casernes, ne peuvent servir d'argument de valeur pour autoriser à en demander la désaffectation et le remplacement ;

Que c'est au nom de l'hygiène de salubrité, parfois en considération de l'état de conservation et d'entretien des locaux et non sous l'égide et avec l'appui de l'hygiène prophylactique, qu'on peut être autorisé à réclamer la désaffectation de casernes anciennes ;

L'étude attentive du casernement français montre que l'utilité de cette désaffectation se réduit à quelques unités.

Le peu de risques que les casernes anciennes susceptibles de désaffectation font courir à leurs occupants autorise à subordonner cette désaffectation aux exigences du budget.

Bien que très perfectible encore, la caserne, habitat de collectivités dont l'éducation est trop à faire au point de vue de la propreté, surtout avec le service à court terme, est, au point de vue de l'hygiène, supérieure aux milieux de la ville et de la campagne qui abritent les mêmes éléments.

VI. — Etude du casernement français, *ses desiderata, ses transformations nécessaires*. (Rapport à la Commission supérieure consultative d'hygiène et d'épidémiologie militaires, in *Archives du ministère de la guerre*, 1904-1907.)

Ce mémoire volumineux, fruit d'un travail poursuivi pendant plusieurs années, est une étude de synthèse des narrations hygiéniques et épidé-

miologiques de *sept cent vingt registres de casernement*, mine documentaire de premier ordre, véritable monument élevé à l'hygiène et à l'épidémiologie militaires par les médecins de corps de troupe et des établissements militaires français. Il est déposé au Ministère de la guerre.

Destiné à l'impression et appelé à éclairer la religion de MM. les Députés et Sénateurs sur l'état réel du casernement français, que tant de gens mal renseignés voulaient alors transformer de fond en comble, ce travail signale les desiderata et les moyens de les faire disparaître. Il a servi pendant plus d'une année de base aux discussions de la Commission d'hygiène. Mon mémoire sur l'épidémiologie des casernes lu à l'Académie en est un chapitre.

J'y étudie les conditions qu'on doit rechercher pour l'établissement du plan de masse d'une caserne et pour une édification ; j'y discute les dimensions des chambrées, réclamant des chambrées moins vulnérables au point de vue épidémique ; j'y recherche les conditions que doivent remplir les dépendances nécessaires de ces chambrées ; je m'arrête à la ventilation, dont les règles et les appareils devraient être l'objet de recherches. Les locaux accessoires, les infirmeries y sont l'objet de remarques intéressantes.

PRINCIPES NOUVEAUX APPLICABLES A L'HOSPITALISATION DES CONTAGIEUX.

Alors que j'étais directeur de l'Ecole d'application et de l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce, je fus chargé par le Ministre de la guerre d'étudier, de concert avec M. le général de division Dubois, du service du génie, les conditions d'installation des contagieux dans les hôpitaux militaires.

Cette étude a abouti à une *Instruction* qui sert actuellement de guide aux constructeurs, mais dont les principes — ainsi que l'établissent mes Rapports — me sont *personnels*. J'ai traduit cette conception au 1er Congrès de l'habitation, tenu à Paris. Elle a réalisé un progrès important tant au point de vue économique qu'au point de vue de la marche facile et régulière des services. Je l'ai fait adopter pour le nouveau pavillon des contagieux de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, dont j'ai établi les plans de masse et de détail de concert avec le service du génie de la place de Paris.

J'extrais de mes rapports et de ma communication les aperçus qui vont suivre :

Les exigences médicales qui ont réclamé jusqu'ici la séparation rigoureuse des diverses catégories de contagieux se sont traduites. au point de vue architectural : 1° soit par la construction de *pavillons séparés*, très isolés les uns des autres et réservés exclusivement à chaque catégorie de ces malades ; 2° soit par des compartimentages *fixes* d'un *pavillon unique*. Le système des *box* ne peut s'étendre économiquement et sans de très grandes difficultés de service en vue d'épidémies massives.

Or, si avec ces pavillons séparés ou ces compartimentages fixes d'un pavillon unique, le principe de l'isolement est satisfait, son application n'est pas sans entraîner, dans la pratique, des conséquences fâcheuses en forçant le constructeur à calculer trop largement les dimensions de ces pavillons séparés ou de ces parties de pavillon unique pour ne pas être surpris par l'imprévu des hospitalisations massives que peuvent entraîner les épidémies graves et étendues.

Dans le système des *pavillons séparés*, on peut satisfaire aux exigences impérieuses des hospitalisations excessives et même ménager les ressources budgétaires en construisant un *pavillon de réserve* un peu plus étendu que les pavillons principaux et qui abriterait les malades d'une ou de deux catégories, surtout convalescents. Ce pavillon ne contiendrait donc que de grandes salles avec les locaux accessoires indispensables.

Mais, outre que les connaissances actuelles que nous possédons sur les modes de propagation des principales maladies contagieuses nous dispensent de nous arrêter autant que l'ont fait nos devanciers au système très onéreux des pavillons séparés, ce système compensateur est bien plus aisément applicable lorsque les contagieux sont hospitalisés non dans les pavillons séparés, mais dans une partie *réservée* d'un *pavillon unique*.

C'est, disais-je, en réservant dans ce pavillon un *compartimentage interchangeable* et *extensible*, tout en assurant, à tous moments, l'isolement par des barrières suffisantes, qu'on peut suivre les progrès extensifs des épidémies et faire face, avec des locaux relativement restreints, aux nécessités d'hospitalisation qu'elles imposent.

Chacun des grands services (rougeoleux, scarlatineux) étant installé aux extrémités d'un rez-de-chaussée, ou de l'étage d'un pavillon unique, ou d'une tranche verticale extrême des deux (rez-de-chaussée et étage), les locaux *généraux et accessoires permanents*, ainsi que les *locaux pour douteux* et pour *isolés, correspondront toujours aux extrémités*. Viendront ensuite, en se rapprochant du centre, les *locaux d'hospitalisation permanents* qui ne renfermeront chacun qu'un nombre assez restreint de lits. Ceux-ci seront calculés pour une épidémie moyenne de chaque catégorie. Là s'arrêtent les locaux permanents.

Entre les locaux permanents de chaque groupe, c est-à-dire vers le centre du pavillon, seront ménagés les locaux *interchangeables, d'emprunt, conditionnels*, qu'occuperont successivement les malades de l'une ou des deux épidémies envahissantes. Pour bien ménager les lits, ces locaux interchangeables seront tous de petite contenance (2, 4 lits par exemple).

Si l'on veut établir un compartimentage pour une troisième catégorie de contagieux, il serait préférable de le disposer au rez-de-chaussée, avec ses locaux généraux et accessoires au centre et ses locaux d'hospitalisation permanents d'abord, interchangeables ensuite, se développant vers la périphérie, disposition qui réserve encore des places aux deux grands services.

Avec ce système en *accordéon*, les locaux réservés aux contagieux ont une élasticité qui s'adapte étroitement aux conditions d'hospitalisation que créent des épidémies circonscrites ou étendues. Leur aménagement ainsi compris économise à un haut degré les ressources budgétaires et permet ainsi d'en étendre le bénéfice à un plus grand nombre d'établissements.

Ce système rationnel me paraît appelé à un réel avenir.

SUR LA PROPHYLAXIE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE. (Communication lue à l'Académie de Médecine, le 16 novembre 1909 ; 2e Communication lue le 21 décembre 1909 ; 3e Communication lue le 15 février 1910, in *Bulletins et Mémoires de l'Académie de Médecine*, 1910, reproduites dans la *Gazette des Hôpitaux*, le *Bulletin Médical*, etc.)

La théorie allemande de la génèse de la fièvre typhoïde, par les porteurs de germes eberthiens chroniques ou sains, a pris, dans ces dernie-

res années, une extension extrême. Dans le Rapport qu'en 1910 M. le Professeur Vincent avait lu à l'Académie de Médecine, sur les épidémies (Rapport destiné au Ministre de l'Intérieur), il semblait que la prophylaxie inspirée par cette théorie dût prendre la première place dans les préoccupations des pouvoirs publics comme des populations.

Dans la discussion que j'ai soulevée à l'Académie de Médecine, que j'ai soutenue dans mes trois discours très documentés et qui a eu un très grand retentissement à la fois dans cette Assemblée et en dehors d'elle, j'ai montré que : si les modes de contagion typhoïdiques sont variés, si les porteurs chroniques ou sains de bacilles ont leur part dans ces modes, aujourd'hui comme hier *l'infection de l'eau les domine tous*, qu'*elle donne la clef de l'origine des plus meurtrières épidémies*, que, par le fait, *sa prophylaxie doit rester, jusqu'à la transformation de l'état de choses actuel, la préoccupation principale des Sociétés savantes comme la base de l'effort des municipalités et des pouvoirs publics.*

Les statistiques de l'armée, d'une rigoureuse exactitude, démontrent avec évidence que, pendant les quatre périodes quinquennales de 1888 à 1907, c'est-à-dire pendant la période de lutte hydrique, la morbidité typhoïdique dans notre armée s'est réduite de moitié en France, comme en Algérie, et que c'est surtout à l'amélioration du régime des eaux de boisson que cet admirable résultat est dû.

Des villes nombreuses, parmi lesquelles Vichy où, comme l'a si bien montré à l'Académie M. Linossier, se trouvent réunis, pour leur traitement, plus de porteurs chroniques de bacilles typhiques que dans n'importe quelle autre ville, ont vu leur morbidité typhoïdique se transformer, tomber même (Vichy), grâce aux progrès de leur hygiène hydrique.

Mes conclusions se formulaient ainsi :

Les grandes épidémies typhoïdiques sont d'origine hydrique ;

Ce sont surtout les villes du Midi qui chargent les tables de morbidité;

Il y a lieu d'inviter les pouvoirs publics à les forcer à purifier leurs eaux et à assainir leurs sols.

Sur la vaccination antityphique. (Communications lues à l'Académie de Médecine, le 31 janvier 1911 et le 14 février 1911, in *Bulletins de l'Académie de Médecine* et *journaux médicaux*.)

La première de mes communications a ouvert à l'Académie de Méde-

cine une discussion de la plus haute importance. J'y ai fait ressortir que les procédés de vaccination qui jouissent actuellement de la plus grande vogue (vaccin de Wright) exposent à des accidents locaux et généraux non négligeables, et que, d'un autre côté, les autolysats proposés pour les remplacer n'ont pas encore donné la preuve convaincante de leur efficacité.

Des expériences faites ultérieurement par MM. Menschikoff et Besredka à l'Institut Pasteur et publiées dans les *Annales* de cet Institut, ont montré que mes réserves étaient fondées.

Aussi, m'avaient paru prématurées, excessives et peu faites pour servir la cause même de ce mode d'immunisation, les propositions faites à l'Académie de Médecine par M. le professeur Vincent, de recommander la vaccination antityphique, pour :

1° Les médecins, internes, étudiants en médecine, infirmiers et infirmières de tous services ;

2° Aux sujets appartenant aux familles dans lesquelles auront été constatés des porteurs de germes ;

3° Aux jeunes gens des deux sexes, venus d'une région salubre ou de la campagne dans les villes qui sont des foyers habituels de fièvre typhoïde ;

4° A la population des villes où cette dernière maladie est fréquente ;

5° Aux militaires et marins envoyés en Algérie, Tunisie ou dans les colonies où la fièvre typhoïde sévit à l'état endémo-épidémique.

En supputant, disais-je, pour la France et ses colonies, le nombre et l'importance des localités où la fièvre typhoïde est encore épidémique ou endémique, on se rend compte qu'en acceptant ces propositions, c'est la vaccination antityphique, facultative aujourd'hui, obligatoire peut-être demain (surtout en ce qui concerne l'élément militaire), imposée à la moitié au moins de la population française.

La plupart des pays d'Europe n'ont pas adopté la vaccination antityphoïdique ; l'Angleterre, l'Amérique, l'utilisent surtout chez leurs mercenaires. L'un des apôtres de la méthode Leishman, qui, après Wright, a tant fait pour la propagation de la vaccination antityphique, se défend de la préconiser, en Angleterre, pour le milieu urbain. « Elle aurait, dit-il, peu de chances de réussir et y serait d'ailleurs inutile et peu désirable. »

Notre état sanitaire, qui s'améliore sans cesse au point de vue des épidémies typhoïdiques, grâce à l'amélioration du régime des eaux, ne légitime pas l'emploi d'une méthode qui, d'après les termes mêmes du rapporteur, ne serait « ni anodine, ni indifférente pour celui qui en est l'objet ».

Mes conclusions étaient les suivantes :

1° La vaccination antityphique est, à l'heure actuelle, une méthode dont les milieux scientifiques, comme les milieux dirigeants, ne sauraient se désintéresser ;

2° Malgré les progrès réalisés, elle ne donne pas encore une immunisation assez sûre, assez complète ; elle n'est pas encore assez dépourvue d'inconvénients (phase négative, accidents locaux et généraux, contre-indications nombreuses) pour qu'on puisse la recommander, même à titre facultatif, aussi bien dans le milieu civil que dans l'armée.

Dans ma deuxième communication, je réponds aux objections qui m'avaient été faites et, après avoir fait remarquer que de la discussion nouvelle il ressortait toujours que les vaccins bacillaires, lesquels ont, pour eux, l'appoint de l'expérience, ont des inconvénients et que, d'un autre côté, la méthode des autolysats bacillaires manque de l'épreuve du temps, de l'expérience et laisse le champ ouvert à l'imprévu, j'estimais qu'il était inadmissible de songer à étendre d'une façon aussi abusive, dans un pays, fût-ce à titre facultatif, une vaccination dont les procédés ne sont pas sans inconvénients ou qui ont encore besoin d'être sanctionnés par l'expérience.

Rapport adressé au Ministre de la guerre sur une mission accomplie dans la Chaouïa (Maroc) *et sur la frontière algéro-marocaine* (1908). In *Archives du Ministère de la guerre*, 1908)

Ce rapport servira de base à un travail en préparation et qui sera publié ultérieurement.

Dans ce long rapport, j'étudie les installations des camps et des postes ; je signale les desiderata hygiéniques qu'ils présentaient et que j'ai fait cesser ; les maladies qui sévissaient sur les troupes, ainsi que les mesures que j'ai prescrites pour améliorer leur état sanitaire. J'ai examiné un à un les blessés de la campagne et donné, au sujet de leur traitement, des indications utiles.

VII. - SOCIÉTÉ DE MÉDECINE MILITAIRE FRANÇAISE

(1906-1912).

Alors que des spécialisations médicales à horizon circonscrit ont depuis longtemps leurs Sociétés savantes actives, on avait lieu de s'étonner qu'elles soient, sous ce rapport, mieux dotées que la Médecine militaire, dont le programme, bien autrement étendu et varié, s'étend des confins de la médecine à ceux de la chirurgie et comprend : la pathologie médicale et la pathologie chirurgicale du soldat, les maladies des pays chauds, l'hygiène, l'épidémiologie des armées, les traumatismes par armes de guerre — lesquels sont soumis aux variations incessantes de l'armement — la médecine légale militaire, l'organisation sanitaire des armées en temps de paix et sur le champ de bataille.

L'utilité d'une Société ayant pour but l'étude d'un programme aussi étendu était évidente et sa constitution s'imposait. Je pris l'initiative d'en assurer la création.

En 1903, je présentais un projet de constitution que M. le Ministre de la guerre André acceptait sans le sanctionner ; M. le Ministre de la guerre Berteaux faisait de même.

Sur mes instances, après assentiment des Ministres de la marine et des colonies, par décision en date du 5 septembre 1906, M. le Ministre de la guerre Etienne autorisait cette association scientifique sous le nom de *Société de Médecine militaire française*. Il établissait ses statuts, fixait son siège à l'Ecole d'application de la médecine militaire (Val-de-Grâce), la plaçait sous le haut patronage des Ministres de la guerre, de la marine et des colonies et me prescrivait de faire les démarches que je jugerais nécessaires auprès des médecins de l'armée de terre, de la marine et des colonies, en vue d'assurer son fonctionnement.

Le 15 novembre 1906, soit deux mois après cette décision, la Société de Médecine militaire française, sous ma présidence et avec un bureau provisoire, tenait son assemblée générale constitutive, comptant 340 membres titulaires et 25 membres associés, parmi lesquels elle était ho-

norée de compter les Professeurs Bouchard, Roux, Lannelongue, Chatin, de l'Institut ; les Professeurs Berger, Chauffard, Landouzy, Lucas-Championnière, Reynier, de l'Académie de Médecine ; le Professeur Segond, président de la Société de Chirurgie ; MM. Lejars, Picqué, Schwartz, Walther, Ricard, de la Société de Chirurgie ; les Professeurs Forgues, de Montpellier ; Lacassagne, de Lyon : Jeannel, de Toulouse ; Le Fort, de Lille ; Lagrange et Verdelet, de Bordeaux. Actuellement, elle compte près de *douze cents membres*. Elle établit un lien scientifique étroit entre les médecins de l'armée de terre, de la marine et des colonies.

En maintenant à son ordre du jour pendant très longtemps les mêmes sujets et en sollicitant d'une façon incessante l'apport des matériaux, les questions qui y sont discutées prennent une ampleur documentaire et une valeur critique de premier ordre. Celles qui ont porté sur la *dysenterie*, la *syphilis*, l'*étiologie de la fièvre typhoïde*, la *désinfection des locaux*, les *droits ouverts par les infirmités ou blessures reçues en service*, les *pansements en chirurgie de guerre*, la *tuberculose dans l'armée*, les *blessures de l'abdomen dans le service de l'avant*, l'*épuration des eaux de boisson*, le *secret médical dans l'armée*, les *hémarthroses du genou*, les *fractures fermées du crâne*, les *méthodes de gymnastique utilisables dans l'armée*, le *traitement préventif du paludisme par la quinine*, etc., constituent des mises au point dont il sera tenu compte dans l'histoire de ces affections ou de pratiques d'ordre hygiénique.

Je me contenterai de signaler la part que j'ai prise aux discussions, par mes notes sur : la *pathogénie de la dysenterie au camp de Châlons*, 1907, p. 104 ; la *désinfection des locaux*, 1908, p. 693 ; le *cerclage de la rotule*, p. 175 ; l'*angine de Ludwig*, p. 175 ; les *dépôts de convalescents*, p. 502 ; la *purification des eaux en campagne*, p. 502 ; les *blessures de l'abdomen*, p. 578 ; sur *un filtre Miquel Mouchet de fortune, utilisable en campagne*, p. 520 ; sur l'*ozonisation des eaux*, p. 550 ; des *rapports de la tuberculose avec le traumatisme*, 1909, p. 47 ; sur *la pleurésie purulente et l'empyème*, p. 53 ; sur les procédés *de cures radicales de hernie utilisables chez le soldat*, p. 67 ; sur l'*albuminurie transitoire*, p. 85 ; sur l'*épuration de l'eau en campagne*, p. 228 ; sur le *degré de contagiosité des porteurs de bacilles typhoïdiques*, p. 247 ; sur l'*hydarthrose traumatique*, p. 457 ; sur *le cathétérisme uréthral après la cure*

des hernies, 1910, p. 27 ; sur le *rétrécissement uréthral d'origine hystérique*, p. 200 ; sur la *technique de l'empyème* et sur le degré d'utilité des lavages dans les pleurésies purulentes, p. 228 ; sur la *résection de l'extrémité supérieure du sternum* et de l'extrémité interne de la clavicule, p. 264 ; sur le *drainage dans les cas d'empyème*, p. 279 ; sur l'*empyème du médiastin*, p. 308 ; sur l'*ablation des esquilles dans les coups de feu*, 1911, p. 161 ; sur les *injections mercurielles dans la syphilis*, p. 205 ; sur les *fissures des fractures du crâne*, p. 207 ; sur les *coups de feu tangentiels du crâne*, p. 213 ; sur l'*appendicite*, p. 314 ; sur les *cas de tétanos observés à la suite de plaies guéries par première intention*, p. 478.

VIII. - SERVICE DE SANTÉ EN CAMPAGNE

MODIFICATIONS PERSONNELLES APPORTÉES : 1° AUX APPAREILS DE CONTENTION ET DE TRANSPORT DES FRACTURÉS PAR LES ARMES DE GUERRE ; 2° AUX MOYENS DE TRANSPORT (voitures et litières).

1° *Appareils à fractures*. — En 1887, comme membre de la section technique du service de santé de l'armée, je fus chargé d'étudier les appareils de contention et de transport des fracturés par les armes de guerre et de rechercher le meilleur système utilisable.

C'était là une question de premier ordre à résoudre pour un chirurgien de l'armée, une question fort complexe malgré son apparente simplicité. Si, en effet, pour la contention des fractures communes, le chirurgien est libre du choix de ses appareils et de ses méthodes de traitement, pour l'immobilisation des fractures par coup de feu, la pratique du chirurgien d'armée varie suivant qu'il a à soigner ses blessés dans telle ou telle station sanitaire, suivant les ressources d'un matériel imposé et pour la préparation duquel on a dû se laisser guider autant par les nécessités de l'arrimage et du transport que par les principes de contention de nos fractures compliquées.

Je me suis arrêté à un groupe d'appareils connus depuis sous mon

nom, appareils qui sont décrits dans nos classiques et que j'ai figurés dans mon *Traité de chirurgie de guerre*.

Après avoir cherché et établi les principes qui doivent présider à leur choix et à leur confection, j'ai, après de nombreuses tentatives faites à l'hôpital militaire Saint-Martin, fait choix de modèles applicables aux diverses variétés de nos traumatismes les plus simples comme les plus complexes.

Les conditions que doivent réaliser ces appareils sont :

1° Etre d'une *construction élémentaire* et *peu coûteuse :*

2° Aussi *peu encombrants* et aussi *peu pesants* que possible ;

3° Etre d'*une application rapide*, peu fatigante et facile pour un personnel médical peu exercé ;

4° Assurer *de suite* une *contention très exacte* et présenter une *solidité* suffisante pour résister aux heurts, aux pressions inséparables de tout transport ;

5° Ne réclamer qu'un *minimum de matériel de remplissage ;*

6° Etre *amovo-inamovibles*, c'est-à-dire permettre, en cas de besoin, l'expansion et l'examen du membre blessé et, tout en contenant la fracture, *rendre facile le pansement des plaies*.

Délaissant, pour des raisons qu'il serait déplacé de reproduire ici, les attelles de bois, les attelles métalliques, les fanons de paille des chirurgiens de l'Empire, les gouttières métalliques que Mayor avait conçues pour la pratique de la chirurgie d'armée, les appareils modelés dus au Chirurgien militaire belge Merchie, l'appareil ouaté d'A. Guérin recommandé par le Médecin Inspecteur Chauvel, les appareils plâtrés de confection plus ou moins longue, et surtout de solidification lente, préconisés par les chirurgiens militaires allemands, les appareils si ingénieux du Chirurgièn hollandais de Moïj, aisément infectables, les appareils en toile métallique du chirurgien militaire Sarrazin, je me suis arrêté aux appareils métalliques, après les Paré, Belloste, J.-L. Petit, Champenois, Raoult-Deslongchamp. Les pièces de l'armure des anciens guerriers n'ont-elles pas servi, presque d'instinct, au chirurgien, à contenir leurs fractures ? Mais la tôle et l'acier étant d'une adaptation difficile, c'est au zinc qu'il fallait recourir, comme l'avaient recommandé Champenois et Raoult-Deslongchamp.

Restait à trouver les meilleurs modèles, ceux qui sont applicables *aux*

diverses variétés de nos traumatismes. Ici, mon initiative fut personnelle, car si j'ai emprunté à de Moij, à Raoult-Deslongchamp et à d'autres, des dispositifs, j'ai fait disparaître des systèmes des uns et des autres des desiderata importants et nombreux. Tous les appareils contentifs d'un membre supérieur et inférieur (continuité et articulations) que j'ai imaginés peuvent se tailler dans une feuille de zinc n° 12 ; ils représentent, comme prix, une somme minime ; ils sont peu pesants, imperméables, et, grâce à l'adjonction des lacs, ils sont d'application très rapide.

Ils ont donc réalisé et réalisent un réel progrès dans la pratique de la chirurgie de guerre.

2° *L'aménagement* des voitures de réquisition, en vue du transport des blessés, est l'une des préoccupations les plus pressantes et les plus constantes des chirurgiens de l'armée, comme du commandement.

Les voitures de luxe, les automobiles, constitueront vraisemblablement, de longtemps, des ressources restreintes, en raison surtout du nombre considérable de blessés.

La désignation, pour le transport, des voitures des convois auxiliaires, c'est-à-dire de voitures réquisitionnées dans les villes, et surtout à la campagne ; la réquisition directe par le service de santé de voitures de paysans, c'est-à-dire de voitures non suspendues, forcent à rechercher des moyens propres à mettre les blessés à l'abri de secousses pénibles et préjudiciables à la contention de leurs fractures.

La paille, les fagots, qu'on trouve partout, atténuent les heurts et les secousses pour les blessés placés sur le fond des voitures, les treillis de cordes sont utiles pour les autres, mais la provision trouvée sur place est vite épuisée et les ressorts à la Picard feront souvent défaut. Mon attention s'est fixée sur ce point et, dans les manœuvres du service de santé que j'ai dirigées, j'ai fait l'épreuve, dans les simulacres de convois de blessés, des services que rendraient, comme supports élastiques, les jeunes arbres (frêne, bouleau, chêne, etc.), qu'on trouve partout dans nos pays frontières.

Quatre petits frênes, assez résistants sans l'être trop, placés à bonne distance en travers de la ridelle supérieure de l'échelle d'un chariot de paysan, représentent un bon appareil suspenseur, suffisamment élastique pour *deux brancards*, et *pour quatre* s'ils dépassent notablement

le niveau de ce montant, ce qui augmente d'un tiers le chargement de la voiture.

Pour un ou deux blessés qui auraient besoin de ménagements particuliers, on obtient une suspension excellente en faisant, avec les mêmes arbres et des cordes, des *arcs* qui sont, au nombre de quatre, assujettis contre les ridelles et *sur les cordes desquels* les brancards reposent. Ces arcs sont disposés de façon que leur extrémité dépasse le niveau des ridelles en hauteur et en dehors, pour donner à la corde toute son élasticité.

3° *Modifications aux litières du service de santé.* — En 1887, les litières du service de santé, c'est-à-dire ces appareils de transport qu'on fixait au nombre de deux, l'un d'un côté, l'autre de l'autre côté du bât d'un mulet, ces litières étaient trop pesantes ; elles représentaient un appareil complet et imposaient un double déchargement du blessé. J'ai proposé le remplacement de ces litières par des tiges de fer horizontales terminées en U pour le logement des hampes du brancard.

Des vis à boulon assujettissent ces dernières. L'un de ces appareils disposé en travers, non plus sur les côtés du bât, mais sur le haut et fixé aux pièces de bois de ce bât par des boulons, représente un mode de suspension axile, pouvant servir pour le transport en pays de montagne, où la place réservée dans les étroits sentiers ne permettrait pas le passage du mulet avec une charge latérale.

Ces appareils de transport de blessés peuvent, non seulement, s'adapter à des mulets, mais également à des chameaux pour les campagnes africaines.

Ils représentent un perfectionnement ingénieux, très simple et bien moins encombrant que la litière.

Rôle du chirurgien dans les ambulances et les hôpitaux de campagne.
(In *Bulletin médical*, 1901.)

Dans ce travail, je fais un tableau précis et complet du rôle du chirurgien d'armée dans les formations de l'avant ; je montre combien variée et lourde est leur tâche et combien il est nécessaire d'attacher aux hôpitaux de campagne des chefs habitués de longue date à la pratique chirurgicale, car l'hôpital de campagne est la seule formation sanitaire

de l'avant appelée à donner des soins attentifs et importants aux blessés les plus graves, aux « intransportables ».

Nouveau Règlement sur le service de santé militaire en campagne.

Le Règlement sur le Service de santé en campagne a subi une refonte complète, il y a quelques années. J'ai fait partie de la Commission chargée de l'établir, et, comme Président de Sous-Commission d'étude, j'ai contribué spécialement à déterminer l'action du médecin dans le service régimentaire et dans le service dit de l'arrière (évacuations, etc.).

IX. - VARIA

Éloge de Nicolas Sancerotte, membre de l'Institut, ancien Inspecteur général du service de santé des armées de la République et de l'Empire, sous le titre : « Un illustre Lunévillois de la fin du xviiie siècle », in *Journal* et *Eclaireur de Lunéville*.

Discours prononcé aux obsèques d'Hippolyte Lanney, ancien président du Conseil de santé des armées, membre de l'Institut.

Discours prononcé aux obsèques de Péan, membre de l'Académie de Médecine, au nom de l'Académie de médecine.

Discours prononcé aux obsèques de Baizeau, médecin inspecteur de l'armée, membre correspondant de la Société de Chirurgie.

Discours prononcé aux obsèques de Claudot, médecin inspecteur général de l'armée, ancien président du Comité technique de santé.

Discours prononcé aux obsèques nationales du médecin aide-major Auvert, tué à l'ennemi, *Le Caducée*, 1911.

Notices nécrologiques sur Spillmann, professeur agrégé du Val-de-Grâce, *Archives de Médecine militaire*, 1885 ; sur Poulet, agrégé du Val-de-Grâce, *Revue des Médecins de l'armée ;* sur Daga, Médecin inspecteur de l'armée, *Revue des Médecins de l'armée ;* sur le Dr Pasquier, d'Evreux, *Journal d'agriculture de l'Eure*, 1896.

TABLE DES MATIÈRES

TRAVAUX SCIENTIFIQUES.

Paris et Limoges. — Imp. et libr. milit. Henri Charles-Lavauzelle.



TRAVAUX SCIENTIFIQUES

---

1. *Essais ophtalmoscopiques.*

(Thèse de Doctorat, Paris, 1871, et *Journal d'Ophtalmoscopie* de Galezowski, 1872.)

Dans ce travail M. Delorme décrit et figure, d'après ses recherches personnelles, les vaisseaux de la *macula lutea*. Jusqu'alors, les anatomistes avaient admis que la région maculaire était dépourvue de vaisseaux; il résulte, au contraire, de ses constatations, de visu, sur l'œil vivant, que cette région est très riche en ramuscules artériels et veineux. Ce fait aujourd'hui n'est plus contesté.

Examen de l'œil après la mort.

Bouchut avait, peu de temps auparavant, attiré l'attention sur les modifications importantes que le fond de l'œil subit après la mort et il avait cherché à en tirer des signes diagnostiques de valeur. Les recherches de M. Delorme confirment en partie celles de l'éminent médecin. Ayant eu l'occasion toute fortuite d'examiner le fond de l'œil pendant une syncope, il montre les différences qui existent dans son aspect pendant cette sorte d'arrêt vital momentané et incomplet et dans l'arrêt définitif. Dès les premiers instants de la mort, le fond de l'œil prend un aspect caractéristique.

Tuberculose de la Choroïde.

Par quelques observations, M. Delorme montre le parti qu'on peut

tirer de l'examen de l'œil pour le diagnostic de la tuberculose miliaire aiguë qu'on confond parfois avec la fièvre typhoïde.

2. Relation chirurgicale de l'explosion du Mont-Valérien.

(In *Recueil de Memoires de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1877.)

Description de nombreux traumatismes par éclats d'obus et de brûlures par la poudre.

3. Des anévrismes de la pédieuse.

(*Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 1878.)

Première monographie consacrée à cette question. M. Delorme réunit 13 cas de ces anévrismes; il en précise le diagnostic, le pronostic et le traitement. Ses observations ont été reprises dans la *Thèse du Docteur Toussaint* (Paris, 1878) qu'il a inspirée.

4. De la désarticulation du genou.

(*Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 1878.)

Article critique : M. Delorme appelle l'attention sur cette opération délaissée. Il montre que les accidents suppuratifs graves qui en étaient autrefois la suite presque fatale étaient la conséquence du traitement post-opératoire suivi. Sous des pansements antiseptiques, la létbalité si élevée de cette opération doit être singulièrement amoindrie et les avantages si grands du moignon du désarticulé sur celui de l'amputé de cuisse subsistent seuls. Cet article a servi de thème à la thèse de M. Durieu : *De la désarticulation du genou* (Paris, 1885).

5. Manuel technique du brancardier militaire.

(Paris, Dumaine, 1880.)

6. *Revue militaire de Médecine et de Chirurgie.*

(Fondée et dirigée par le Dr Delorme, médecin-major,
Professeur agrégé du Val-de-Grâce.)

Cette Revue dont l'apparition précéda la réorganisation de la médecine militaire avait pour but, au moment où les obligations de cette dernière allaient considérablement s'étendre, de tenir les médecins de l'armée au courant des progrès réalisés à l'étranger, dans la médecine, la chirurgie d'armée et l'administration sanitaire, et de traiter, dans des articles de fond, les questions à l'étude. Ce journal, fondé avec le concours absolument gracieux de nombreux et actifs collaborateurs, a vu sa publication trop brusquement interrompue par les exigences de l'Éditeur. M. Delorme a pris une part très active à sa Rédaction. Y ont pris place comme articles personnels :

7. *Résection articulaire en chirurgie d'armée.*

Article de revision et de critique sur l'une des questions alors des plus controversées de la Chirurgie d'armée. L'auteur base ses appréciations sur les résultats de la pratique des chirurgiens américains et allemands et démontre que ces opérations ne sont qu'en partie passibles des reproches qu'on leur a adressés.

8. *Sur les types de fractures des diaphyses par les balles actuelles.*

Premier exposé des résultats des patientes et originales recherches de l'auteur sur un des sujets les plus vastes et des plus mal précisés de la chirurgie de guerre. A la dénomination banale de fractures esquilleuses, à une description clinique écourtée, insuffisante, à des règles d'interventions incertaines, M. Delorme substitue des groupes naturels qu'il distingue en s'appuyant sur des caractères cliniques et anatomo-pathologiques fondamentaux. Il établit, pour chacun, des modes d'interventions différents et précis et un pronostic moins incertain.

C'est en utilisant, pendant plusieurs années, la méthode expérimentale que l'auteur a pu déterminer ces types. Ce n'était guère d'ailleurs

qu'en suivant cette voie qu'il pouvait atteindre le but. En effet les pièces recueillies sur des blessés tirés à toutes distances présentent des dispositifs si variés qu'ils ne peuvent que déconcerter le chirurgien et l'écarter d'une étude synthétique; d'un autre côté, la perte d'esquilles propulsées hors du membre par des projectiles animés de grandes vitesses, l'ablation habituelle de nombre d'autres pratiquée par les chirurgiens qui, successivement, ont été appelés à donner des soins au blessé, les modifications si profondes qu'apportent au type de la fracture les processus curatifs et pathologiques, enfin le peu de temps qu'on peut consacrer à de semblables études pendant la durée d'une campagne, ne pouvaient guère permettre d'étudier ces fractures comme sur des pièces fraîches, nombreuses, faites en séries et produites dans les conditions les plus favorables à l'examen. Au contraire en tirant, comme M. Delorme l'a fait, sur plusieurs milliers d'os recouverts de leurs parties molles, avec des projectiles animés de vitesses les plus faibles, qui produisent les types les plus simples, pour arriver successivement à étudier les plus complexes, on devait déterminer, avec rigueur, non seulement les types principaux de ces fractures, mais encore les divers éléments qui modifient ces types.

Les données principales de ce mémoire ont été reprises par nos classiques. Il a été traduit en allemand. Il forme la base du travail auquel l'*Académie de Médecine* a décerné le *Prix Laborie* en 1892. Ce sont les résultats obtenus dans ces expériences, c'est le parti qu'il a tiré de pareilles recherches qui ont donné l'idée de créer à l'Ecole du Val-de-Grâce, pour l'instruction des médecins aides-majors stagiaires, un enseignement pratique de chirurgie de guerre, basé sur la méthode d'expérimentation cadavérique de l'auteur (tir réduit). Cet enseignement dont est chargé un professeur agrégé et qui fonctionne depuis douze années a donné les plus brillants résultats. Il remplace pour les jeunes chirurgiens de l'armée, la pratique absente du champ de bataille. Il apporte à la chirurgie d'armée l'appoint que l'anatomie et la médecine opératoire fournissent à la pratique chirurgicale.

9. Note sur un moyen très simple de reconnaître les fractures des diaphyses par la simple inspection des vêtements.

(Même recueil.)

La rapidité avec laquelle il faut, le plus souvent, en campagne, établir le diagnostic de fracture; la nécessité dans laquelle on se trouve de la faire reconnaître d'abord par des gens étrangers aux choses médicales, les brancardiers, l'absence de signes massifs de fracture (impotence fonctionnelle, déviation du membre, crépitation, etc.), dans maints cas de traumatismes qui ne s'accompagnent pas de solution de continuité du membre, forcèrent l'auteur à rechercher un signe apparent, d'une constatation immédiate, évidente, dispensant d'avoir recours à la palpation ou à la préhension douloureuses du membre.

Il eut le bonheur de trouver ce signe dans les dimensions exagérées de l'orifice que la balle laisse à sa sortie des vêtements.

Ce signe a une valeur presque absolue. On le constatait après les tirs avec les balles massives de 11 millimètres de diamètre; de nouvelles recherches de l'auteur ont montré qu'on l'observe encore après des tirs avec les balles cuirassées de 8 millimètres. M. le professeur Demosthen de Buckarest l'a retrouvé dans des tirs avec les balles de 6 mm. 5.

10. Relation du Congrès de Médecine et de Chirurgie militaires de Londres, 1881.

(Même recueil.)

Collaboration au *Nouveau Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques* de Jaccoud.

Articles : *11. Parotide.*

12. Pied.

13. Résection.

14. Salivaire.

Les articles Parotide, Résection, Salivaire, ne sont que des travaux de revision. Par contre l'article *Pied* constitue une véritable monographie qui a été reprise pour l'article Pied du *Dictionnaire Encyclopédique*, la monographie du *Pied*, par Blum, etc.

Le diagnostic des luxations sens dessus dessous de l'astragale, les luxations complexes du tarse, l'étude des luxations du premier métatarsien, jusqu'alors négligée, celle, non moins négligée, des hémorragies plantaires, de leur diagnostic, de leur traitement, l'histoire des phlegmons plantaires dont il précise le lieu d'incision, celle des anévrismes de la pédieuse, sont des questions pour la solution desquelles l'auteur a fourni un appoint personnel important.

Il décrit enfin une modification opératoire du procédé de Syme. Elle consiste à supprimer le temps de la désarticulation tibio-tarsienne.

15. *De la ligature des artères de la paume de la main et, en particulier, des artères profondes, et des artères de la plante du pied*, avec considérations sur les hémorragies plantaires et sur l'application des procédés de l'auteur aux sections nerveuses, à l'extraction des corps étrangers et à l'ouverture des collections purulentes de la plante.

(*Mémoires de l'Académie de Médecine*, 1881, avec 18 planches. (Prix Barbier et tirage à part; Paris, Masson 1882.)

Il est assez singulier que les chirurgiens se soient si longtemps arrêtés, dans la pratique des ligatures artérielles sur le vivant et sur le cadavre, à celle des gros troncs, qu'ils n'aient guère dépassé, pour le membre supérieur, l'extrémité inférieure de l'avant-bras, ne faisant qu'un timide appel à la ligature de l'arcade superficielle, à celle de la radiale dans la tabatière anatomique et, pour le membre inférieur, qu'ils n'aient pas songé à découvrir les vaisseaux de la plante. La chose a d'autant plus lieu de surprendre que les blessures des artères terminales sont beaucoup plus fréquentes que celles des troncs, que la richesse de leurs anastomoses rend leurs hémorragies redoutables et qu'on a depuis bien longtemps reconnu, en principe, la supériorité d'une ligature directe sur la ligature à distance. M. Delorme a comblé cette regrettable lacune en fournissant des procédés aujourd'hui classiques.

Une étude d'anatomie topographique très attentive, dirigée exclusi-

vement dans le but d'indiquer le moyen d'arriver sur les vaisseaux en limitant les dégâts, précède la description de ses procédés de ligature des palmaires. Elle amène M. Delorme à contrôler les dispositions des gaines synoviales indiquées par Schwartz, à reconnaître l'isolement fréquent de la gaine du médius et de l'index, à constater une disposition intéressante de la cloison aponévrotique qui recouvre le lombrical de l'index, à revenir sur les anastomoses et les origines mal décrites des palmaires, à indiquer leurs anomalies rares, à préciser, par des lignes, partant de repères osseux faciles à trouver et invariables, la direction, et le siège précis de ces vaisseaux, les *trajets de vulnérabilité*.

1. 700 ligatures faites sur le cadavre par M. Delorme ou ses élèves lui ont montré que l'arcade palmaire superficielle, dans sa partie transversale, était située bien plus souvent au-dessus de la ligne d'abduction du pouce qu'en dessous ou au niveau de cette ligne, comme on l'admettait. Son procédé est basé sur cette constatation anatomique.

2-3. Il fournit un procédé de ligature de la portion verticale, cubitale, de la palmaire superficielle. L'incision suit le trajet du vaisseau. Il donne un procédé de ligature de la radio-palmaire.

L'arcade palmaire profonde est découverte par quatre procédés qui, tous quatre, présentent l'avantage commun de conduire sur elle sans dégâts inutiles, sans exposer à la blessure des nerfs ou des gaines.

4. Une *incision dorsale* suit le bord externe du deuxième métacarpien ;

5. Une *incision palmaire externe* suit le bord externe du lombrical de l'index ;

6. Une *incision palmaire moyenne* suit le bord externe du lombrical du médius ;

7. Une *incision palmaire interne* conduit entre la masse charnue de l'hypothénar et la masse commune des tendons fléchisseurs.

Le premier et le dernier procédé découvrent surtout les origines radiale et cubitale de cette arcade profonde ; l'incision palmaire moyenne permet de la dénuder dans toute son étendue.

8. Dans les traumatismes qui brisent comminutivement la continuité du grill métacarpien (coups de feu, etc.), M. Delorme conseille de rechercher cette artère par la voie dorsale, après l'ablation des esquilles.

Ces incisions peuvent servir non seulement pour la recherche des vaisseaux, mais pour celle des esquilles que la résistance élastique des

tendons fléchisseurs arrête, pour celle des autres corps étrangers et surtout pour l'ouverture des collections purulentes de la paume, etc. A plusieurs reprises, M. Delorme en a, sur le vivant, éprouvé l'utilité dans ces cas.

9-10. La radiale se divise en réalité en trois troncs d'égale importance dans la paume de la main. Il était donc utile de trouver des procédés méthodiques de ligature des deux autres branches terminales, du *tronc collatéral du pouce* et du *tronc collatéral de l'index*.

M. Delorme décrit les incisions qui permettent de découvrir ces troncs.

Pour le pied, M. Delorme procède comme pour la main. Il étudie d'après ses propres dissections, il décrit, au vu de ses pièces, la plante, ses cloisons aponévrotiques, ses vaisseaux, leurs rares anomalies, leurs rapports; il trace leur direction si régulière en se basant toujours sur des repères osseux, enfin, il indique les *zones dangereuses* au point de vue de la vulnérabilité.

11-12-13. L'auteur décrit ensuite un procédé de ligature des *deux plantaires à leur origine* et de la *tibiale postérieure à sa terminaison*;

14. Un procédé de *ligature de la plantaire interne*;

15. Un procédé de *ligature de la plantaire externe dans son trajet calcanéen*;

16. Un de *ligature de la plantaire externe dans son trajet calcanéo-cuboïdien*;

17. Un de *ligature de l'arcade plantaire*;

18. Un de *ligature de la plantaire externe à sa terminaison*.

Ces procédés de ligatures des plantaires ont été consignés dans l'article *Pied* du Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques de Jaccoud, dans le même article du Dictionnaire Encyclopédique des Sciences médicales, dans la monographie que M. Blum a consacrée au Pied. Les ligatures des palmaires et des plantaires ont été reproduites dans les diverses éditions du *Traité de Médecine opératoire* du Professeur Chauvel. Ces procédés figurent dans le programme d'enseignement du Val-de-Grâce; ils sont répétés sans cesse à l'amphithéâtre depuis longues années par les élèves, ce qui affirme la simplicité, la facilité et l'utilité de leur exécution.

Une riche collection de pièces déposée au musée du Val-de-Grâce,

par l'auteur, lui a servi à étudier les anomalies et les lignes de direction des plantaires et des palmaires.

Ce Mémoire destiné au prix Laborie et envoyé par erreur pour le prix Barbier mérita cependant une récompense académique de 2500 francs, bien qu'il ne rentrât pas dans le cadre imposé aux travaux adressés pour le prix Barbier.

16. Histoire médicale et chirurgicale de la guerre de Sécession.

(Commentaire du tome 3, in *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1884.)

Chacun des volumes chirurgicaux qu'Otis a consacrés à l'histoire de cette campagne équivaut à une vingtaine de volumes ordinaires. La lecture en est déjà, de ce fait seul, presque impossible pour la majorité des chirurgiens d'armée. M. Delorme a extrait du tome III toutes les parties originales ou dignes d'intérêt. L'analyse de cet ouvrage lui a demandé six mois de travail.

17. Du pansement antiseptique du soldat et de son utilité.

(In *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1884.)

Article de critique. M. Delorme montre que ce pansement est, au point de vue technique pur, une inutilité et qu'il constitue pour l'État une perte sèche.

18. De la nature et du traitement de la Blennorrhagie d'après les travaux les plus récents.

(*Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1884.)

On commençait, au moment où cet article a paru, à employer les antiseptiques dans le traitement de la blennorrhagie. L'auteur apprécie les résultats obtenus par divers expérimentateurs et il fournit ceux que, dans sa pratique personnelle, lui ont donnés le bichlorure de mercure et le sulfate de quinine.

19. Traitement de l'hydarthrose par la compression localisée et forcée à l'aide de l'ouate.

(*Mémoire* in *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1885, p. 257.)

Aux topiques, aux révulsifs à action incertaine et même nocive puisqu'ils augmentent l'atrophie musculaire, à la ponction et aux injections articulaires, inoffensives entre les mains de chirurgiens antiseptiques, dangereuses si leur emploi se généralisait, M. Delorme oppose la compression ouatée. Mais cette compression, il la veut circulaire, modérée sur le segment sous-jacent à la jointure malade, localisée par des tampons et forcée sur les points des jointures au niveau desquels la synoviale fait saillie.

M. Delorme expose, dans ce Mémoire, la technique de son procédé et les résultats avantageux qu'il lui a donnés. En huit ou dix jours, il fait, par ce moyen, disparaître une hydarthrose aiguë du genou; en quinze jours, une hydarthrose chronique.

Il préconise, pour les fractures de la rotule, la compression localisée et forcée du genou, et il fournit, à l'appui de la valeur de ce traitement, une observation bien démonstrative à laquelle il pourrait aujourd'hui en ajouter d'autres.

Il étudie la pathogénie des récidives de l'hydarthrose et fait jouer un grand rôle à la distension des expansions tendineuses des muscles péri-articulaires atrophiés. C'est une vue originale.

Les Thèses de M. Foy (*Du traitement des épanchements traumatiques du genou par la compression localisée, forcée, à l'aide de l'ouate*. Thèse de Paris, 1886-87) et de M. Wavelet (*De la valeur de la compression et des moyens de l'appliquer dans le traitement des épanchements articulaires*. Thèse de Paris, 1890), rendent compte des résultats que la compression employée sur une quantité considérable de malades lui a permis d'obtenir.

20. Des meilleurs pansements à employer en chirurgie d'armée.

(Congrès de Chirurgie, 1re Session, 1885.)

Cette question du choix des meilleurs pansements à utiliser en cam-

pagne préoccupait alors, à bon droit, la plupart des chirurgiens d'armée.

Dans sa communication, M. Delorme établit, avec raisons à l'appui, que les pansements utilisables en campagne doivent différer, suivant la station sanitaire où on les applique, suivant la nature de la blessure et les exigences du service d'évacuation. Le sublimé et l'iodoforme ont ses préférences, comme topiques.

Le pansement ouaté lui semble tout aussi nécessaire que le pansement antiseptique proprement dit. Il insiste sur les avantages de ce dernier pansement pour le transport des blessés atteints de fracture ou des amputés.

21. Des fractures des diaphyses et des épiphyses par les armes à feu actuelles.

(Congrès de Chirurgie, 1re Session, 1885.)

Dans cette communication, l'auteur revient sur les caractères anatomo-pathologiques des fractures des diaphyses et des épiphyses. Il en décrit les formes d'après de nombreuses pièces présentées aux membres du Congrès. Exposé de vulgarisation.

22. Des résections articulaires en chirurgie d'armée. Résultats cliniques et fonctionnels.

(Prix de Chirurgie militaire, 1885, in *Archives de Médecine militaire*, 1886.)

L'auteur avait déjà étudié cette question dans un article analytique et critique basé sur les observations et les belles recherches américaines d'Otis et allemandes de Gurlt. Cette fois M. Delorme s'appuie sur d'autres éléments pour juger l'opportunité, les contre-indications, et la valeur clinique de ces opérations qu'on avait pratiquées jusqu'à l'abus, en Allemagne, pendant les guerres de 1848, 1854, 1866, 1870-71 et que, chez nous, des chirurgiens éminents, le Professeur Ollier entre autres, considèrent comme une méthode de choix dans les cas de fractures articulaires. S'appuyant sur ses propres recherches anatomo-

pathologiques, l'auteur démontre combien ces résections sont contre-indiquées à la période primitive, dans la plupart des lésions articulaires, soit à cause de la simplicité des dégâts produits par des balles, soit du fait de leur extension à la diaphyse quand le projectile a atteint le cartilage d'accroissement ou la région bulbaire de l'os. L'excision osseuse dépasse, dans ce dernier cas, ce qu'on a appelé les *limites physiologiques* de la resection, limites qu'on ne doit pas franchir si on ne veut pas s'exposer à des insuccès fonctionnels.

Pour M. Delorme la méthode conservatrice pure, dans les fractures articulaires, doit bénéficier de tout le terrain que la résection est appelée à perdre et ce n'est que, lorsqu'après l'ablation des fragments de l'extrémité articulaire fracturée, celle-ci, par ses irrégularités, risque de compromettre la rectitude et le bon fonctionnement de la jointure, qu'il y a lieu de faire une résection primitive purement *régularisatrice*.

M. Delorme donne des lésions typiques de chaque extrémité articulaire une description précise et originale qui n'est que l'expression synthétique de l'examen de ses nombreuses pièces. Il en déduit les lois générales des fractures articulaires, les conditions d'extension ou de délimitation des dégâts, la direction et l'étendue des lignes de fissures qui les compliquent. C'est une contribution importante à l'étude des fractures articulaires par balles.

Ce travail très personnel, établi sur une base solide et riche d'observations et d'expériences, a contribué puissamment à élucider cette question controversée, sans cesse renouvelée, de la résection, et a restreint les indications de cette opération. Variée autrefois, cette étude peut être, aujourd'hui, réduite à une formule. Ce Mémoire est le premier qui ait envisagé ce sujet à ce point de vue.

23. Appareil pour les fractures de l'humérus par coup de feu. (Appareil Hennequin modifié.)

(In *Archives de Médecine militaire*, 1886.)

L'appareil plâtré d'Hennequin a fait ses preuves pour le traitement des fractures communes de l'humérus. Pour les fractures ouvertes dont il n'est pas toujours possible, en campagne, de prévenir la suppuration, des modèles métalliques sont préférables.

M. Delorme indique les cas dans lesquels ces appareils sont appelés à rendre des services.

24. *Observations d'interventions chez des tuberculeux.*

(*Mémoire* in *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1886.)

Dans cet article, M. Delorme décrit un certain nombre d'opérations étendues et heureuses qu'il a pratiquées chez des tuberculeux. Considérations sur l'ablation des ganglions tuberculeux de l'aine.

25. *Collaboration aux Archives de Médecine et de Pharmacie militaires.*

Comme Secrétaire de la Commission de rédaction des Archives de Médecine et de Pharmacie militaires, M. Delorme a fait paraître de 1883 à 1886, dans cette publication, maints articles analytiques et critiques.

26. *Contributions à la chirurgie de la Face. — Restauration des deux tiers antérieurs de la voûte palatine et du nez.*

(Communication à l'Académie de Médecine, mai 1886, et à la Société de Chirurgie, mai 1886. Rapport de M. Polaillon, in *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1887, T. 13, p. 147.)

Dans une tentative de suicide, un soldat s'était tiré un coup de fusil sous le menton. La balle avait abrasé la partie moyenne du maxillaire inférieur, fracturé le corps des deux maxillaires supérieurs, détruit toute la portion de la voûte palatine située en avant des deux dernières molaires de chaque côté et dilacéré les tissus mous de la face. Après la guérison de cette énorme plaie, on voyait, à la place de la bouche et du nez, un vaste hiatus qu'il s'agissait de recouvrir en établissant un orifice buccal et un nez.

M. Delorme restaura d'abord la voûte palatine et la lèvre supérieure et oblitéra la perte de substance nasale; un an après, il exécuta le deuxième temps de la restauration faciale, à savoir, celle du nez.

I. « Le procédé suivi pour la restauration de la voûte palatine est, dit M. Polaillon dans son rapport, original et tout à fait personnel à M. Delorme. Il eut un plein succès puisque l'orifice buccal fut parfaitement restauré, que la communication entre les fosses nasales et la bouche fut interrompue et que l'opéré pouvait parler très facilement et mâcher les aliments les plus durs. »

Ce procédé comporte plusieurs temps : M. Delorme reconstitua d'abord la lèvre supérieure par deux grands lambeaux pris aux parties voisines et réunis sur la ligne médiane. Cela fait, au lieu de refouler en avant, par un appareil prothétique, cette lèvre ainsi formée et de constituer, à l'aide de cet appareil seul, une séparation entre la cavité buccale et la cavité nasale, il refoula, au contraire, la lèvre en arrière et assura l'affrontement de sa partie supérieure avivée avec le rebord osseux. Ce résultat atteint, un appareil de prothèse donna à la lèvre supérieure la direction horizontale de la voûte palatine. Cette direction fut encore maintenue par la fixation, dans son épaisseur, des tissus du nez, à une époque ultérieure.

Mais, la lèvre supérieure ainsi soulevée laissait à découvert toute la partie antérieure du dentier. Il fallait donc lui donner plus de hauteur par une nouvelle opération. M. Delorme, dans une autre tentative opératoire, libéra alors, par une incision transversale, le bord libre de la lèvre supérieure et le ramena au contact de la lèvre inférieure. Puis il combla l'espace compris entre le bord libre, muqueux, de la lèvre supérieure ainsi rabaissé et le reste de cette lèvre par deux grands lambeaux carrés, pris sur les joues et les régions malaires. Ces lambeaux furent suturés par de nombreux points de suture et se réunirent par première intention.

II. Un an environ après la restauration palatine et buccale, M. Delorme exécuta le second acte de la restauration faciale, à savoir la restauration du nez.

Pour obtenir un nez qui conservât sa forme, il est indispensable de soulever les lambeaux qui servent à sa constitution par une pièce de soutien. Mais, en général, la pièce de soutien ulcère la muqueuse des fosses nasales, sur laquelle elle prend point d'appui, et cela, même après un contact peu prolongé. Elle occasionne des sécrétions fétides qui obligent à l'enlever. M. Delorme tourna la difficulté en logeant la pièce de soutien dans une cavité extérieure aux fosses nasales, ayant la forme du nez, et complètement tapissée par une surface épidermique.

Dans une première opération, il aviva les bords de la perte de substance nasale, et la recouvrit par deux lambeaux carrés, pris dans les régions jugo-malaires, taillés suivant la méthode française, à base externe adhérente, et disposés de telle façon que leur surface cruentée contractât des adhérences avec le pourtour de l'orifice nasal. Il en résulta un voile épais, vertical, dont la surface épidermique était tournée en dehors et qui obstruait l'orifice béant des fosses nasales, à l'exception d'un espace qui représentait l'orifice des narines. La pièce prothétique devait appuyer sur ce voile.

Dans une deuxième opération, M. Delorme forma, sur la pièce prothétique, une coque cutanée avec trois lambeaux, un frontal et deux géniens.

La surface épidermique de ces lambeaux fut mise en contact avec la pièce de soutien, de telle sorte que celle-ci, complètement renfermée dans une cavité revêtue d'un épiderme, remplissait son office de rétablir la forme extérieure du nez, sans faire subir, comme les autres appareils, de pression irritante sur la muqueuse et sans produire l'odeur repoussante de l'ozène.

Le déplacement de ces divers lambeaux avait laissé sur la face de larges surfaces bourgeonnantes. M. Delorme en obtint la cicatrisation en pratiquant des greffes dermo-épidermiques très rapprochées : le lambeau brachial, taillé d'après la méthode italienne qui servait à recouvrir la surface cruentée s'étant mortifié.

« L'opéré de M. Delorme, dit M. Polaillon dans son Rapport, a été présenté à la Société.

Vous avez pu constater que le résultat des autoplasties multiples qu'il avait subies était fort *satisfaisant.* »

27. *Sur quelques-unes des causes d'insuccès de l'opération de Letiévant-Estlander.*

(Congrès français de Chirurgie, 3e Session, 1888.)

Au Congrès de Chirurgie de 1888 fut discutée la valeur de l'opération de Letiévant-Estlander qui ne semblait pas avoir réalisé toutes les espérances qu'on avait tout d'abord fondées sur elle. S'appuyant sur des constatations cadavériques, M. Delorme montre qu'on a beaucoup exa-

géré le degré du *retrait en profondeur*, que peut subir la paroi thoracique, après les excisions costales telles qu'on les pratique d'ordinaire. Il limite ce retrait à 4 centimètres; aussi pense-t-il que, dans le cas de pleurésie avec rétraction considérable du poumon, il y a lieu de *faciliter la dépression de la paroi par sa section verticale et le refoulement du lambeau cutané.* Sur un de ses opérés atteint d'un empyème total avec rétraction considérable du poumon, il a dû, à ce dernier procédé, un beau succès.

Il insiste enfin sur les avantages du *grattage méthodique de la cavité suppurante.*

28. *De la conduite à suivre dans les blessures par coup de feu des cavités viscérales.*

(Congrès français de Chirurgie, 3e Session, 1888.)

Au moment où cette question fut discutée au Congrès de Chirurgie, on recommandait, communément et sans réserves, l'intervention primitive dans les blessures par coup de feu des cavités viscérales, en particulier dans les coups de feu de l'intestin. Tout en étant partisan, en principe, de l'intervention, M. Delorme relève toutes les conditions défavorables qui, le plus souvent, en campagne, s'opposent à son utilisation (installation défectueuse, époque tardive de l'intervention, nécessité de la dissémination des soins chirurgicaux, etc.); aussi recommande-t-il de n'y recourir qu'accidentellement, dans certains cas particuliers qu'il précise. Il indique les catégories de blessés dont les lésions assombrissent le pronostic. Ces opinions sont aujourd'hui acceptées par le plus grand nombre des chirurgiens militaires français.

29. *Opération complémentaire de l'ablation de l'extrémité inférieure du rectum.*

(Congrès français de Chirurgie, 1889.)

Quand on enlève l'extrémité inférieure du rectum pour un cancer, par exemple, on est généralement obligé de faire porter au malade un

obturateur mécanique ou un réservoir en gutta-percha. M. Delorme a proposé de rétrécir l'ouverture anale par une opération analogue à celle d'Emmet.

30. Note sur les effets du fusil Lebel.

(Communication à l'Académie de Médecine, 29 mai 1888, et *Archives de Médecine militaire*, 1888.)

Au moment où cette note a été communiquée à l'Académie de Médecine, les chirurgiens d'armée qui avaient eu l'occasion de parler des effets produits par les armes de petit calibre se divisaient en deux camps : les uns affirmaient que les projectiles de ces armes déterminaient des dégâts bien moindres que les balles de plomb mou de 11 millimètres, d'où le nom de *balles humanitaires* qu'ils leur donnaient; les autres, au contraire, estimaient que leurs traumatismes étaient plus graves, et surtout, que les caractères de ces derniers différaient très notablement de ceux des projectiles de 11 millimètres.

S'appuyant sur des expériences cadavériques faites avec le procédé des charges réduites, M. Delorme montre que les effets produits sur les parties molles et les parenchymes, à toutes les distances, par les balles de 8 millimètres, présentent les mêmes aspects que ceux constatés avec les anciens projectiles, aux dimensions près du trajet; que les fractures diaphysaires et épiphysaires relèvent des mêmes types.

La conclusion à tirer c'est que ces balles ne méritent pas le nom d'humanitaires qu'on leur a donné et que les expériences faites avec les balles coniques employées antérieurement conservent toute leur valeur, même à l'heure actuelle.

PREMIÈRE SÉRIE DE COMMUNICATIONS A LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

---

31. Opération de Letiévant-Estlander; résection de 7 côtes; mort; pleurésie du côté opposé.

(Société de Chirurgie, 1885, et *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1885.)

Considérations sur cette opération.

32. Opération d'Estlander; résection de 8 côtes, y compris une portion de la première; présentation du blessé.

(*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1883, p. 79, et Thèse de Apard, Paris, 1886.)

Cette opération est intéressante à cause de la résection que M. Delorme a fait subir à la première côte, à partir du tubercule du scalène antérieur jusqu'à son articulation sternale. Malgré cette excision qui n'avait pas encore été tentée, de parti pris, ce blessé ne put guérir.

33. Interventions chirurgicales chez des tuberculeux. Innocuité du raclage des gros nerfs et évidement vertébral.

(Rapport de M. Nepveu. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1886, p. 790.)

Il s'agit de deux observations de raclage du nerf radial et du nerf

sciatique, dans une très grande partie de leur étendue, sans accident ni immédiat ni consécutif, et d'un cas d'évidement d'un corps vertébral, opération peu fréquemment tentée alors. Il n'était en effet question, à cette époque, que des opérations de Trêves, d'Israël, de Boeckel.

34. Deux observations de carie de l'os iliaque.

(*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1886, p. 219.
Rapport de M. Chauvel, p. 284.)

Un cas d'évidement de l'os iliaque au niveau de la grande échancrure sciatique; un cas de tunellisation étendue du même os, au même niveau.

35. Rétrécissement spasmodique d'origine hystérique.

(Observation résumée *in Bull. et Mém. Société Chirurgie*, 1886, p. 398.)

Il s'agit d'un malade qui avait subi une urétrotomie interne pour un prétendu rétrécissement et qui fut guéri par la suggestion. Revu six ans plus tard, la guérison s'était maintenue.

36. Fracture de la région temporale, compression du cerveau par un vaste épanchement sanguin extra-dure-mérien de toute la zone décolable de la dure-mère. Absence des signes habituels de cette compression.

(*Bull. et Mém. Société Chirurgie*, 1886, p. 512.)

37. Observation d'un malade guéri d'une tuberculose étendue à la totalité de l'articulation sacro-iliaque; évidement de toute l'articulation, ablation d'une poche descendant jusqu'au creux poplité.

(*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1887, p. 93.)

Ces cas étaient considérés naguère comme mortels. Cet exemple montre l'utilité d'une intervention alors même que les lésions sont des plus étendues et semblent irrémédiables.

38. Résection métacarpo-phalangienne du pouce pour une luxation récidivante.

(Même recueil, 1887, p. 214.)

39. Deux observations de réséqués du poignet pour tumeurs blanches avec résultat des plus favorables.

(Même recueil, 1889, p. 567.)

40. Ablation de toute la gaine des fléchisseurs communs des doigts atteinte de tuberculose; résultat définitif satisfaisant.

(Même recueil, 1889, p 412.)

41. Excision dure-mérienne pour tuberculose.

(Même recueil, 1889, p. 583.)

42. Résection du genou ayant comporté l'ablation de 12 centimètres du fémur et du tibia et la dissection de l'artère poplitée dans l'étendue de 8 centimètres.

(Même recueil, janvier, 1889-90.)

Exemple intéressant de guérison rapide et satisfaisante malgré la dissection d'une vaste poche poplitée et une excision osseuse qui dépassa les limites habituelles.

43. Pince pour l'extraction des balles du fusil Lebel.

(Même recueil, 1887, p. 486.)

Présentation d'une pince dont les dispositifs des mors sont mieux adaptés que ceux des anciennes à la préhension des balles actuelles.

44. Quatre cas d'arthrectomie du genou.

(Communication à la Société de Chirurgie. Rapport de M. Chauvel et Discussion. *Bulletins et Mémoires*, 1888, et *Gazette des hôpitaux*, 7 mars 1888.)

A l'époque où M. Delorme communiqua à la Société de Chirurgie ses observations d'arthrectomie du genou pratiquée pour des synovites fongueuses, la valeur de cette opération n'avait pas encore été discutée à cette société. Ces cas présentaient donc un intérêt d'actualité; ils servirent à fixer davantage l'attention sur cette opération.

M. Delorme préconise dans son mémoire un nouvel appareil contentif pour les arthrotomisés ou les réséqués du genou. Cet appareil se compose d'une gouttière de zinc à valves crurales et jambières. Il assure l'immobilité absolue du membre, tout en laissant en presque totalité le genou à découvert pour l'*application des pansements*.

45. Clamp pour la résection du scrotum.

(*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 7 avril 1888, et *Gazette des hôpitaux*, 7 avril 1888.)

Le clamp ingénieux construit par Horteloup pour la résection du scrotum est compliqué et coûteux. M. Delorme donne le modèle d'un clamp qu'on peut construire dans le bouchon plat d'un bocal à large ouverture. Près d'une centaine d'opérations pratiquées jusqu'ici avec cet instrument lui en ont démontré les avantages.

46. Résection de l'extrémité postérieure des quatre premières côtes gauches, d'une moitié de l'arc postérieur de la septième vertèbre cervicale et de l'apophyse épineuse de la première dorsale pour une ostéite consécutive à un coup de feu datant de vingt ans.

(In *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie.* Rapport de M. Chauvel, 1890, et *Gazette des hôpitaux*, 4 mars 1890.)

L'intérêt de cette observation réside dans la bénignité de l'intervention et son succès, qu'on peut opposer à ses difficultés et à ses dangers.

Les exemples d'excision de cals vertébraux vicieux sont excessivement rares. M. Chipault n'en compte que deux.

Dans le cas particulier, l'opération fut imposée par les douleurs vives éprouvées par le blessé sur le trajet du nerf cubital et par une fistule broncho-cutanée persistante ouverte dans le creux sus-claviculaire.

Mal renseigné, par la palpation, sur les limites exactes du calus, en avant, et pensant, au cours de son opération, avoir à entamer l'*artère vertébrale dans son canal osseux* (or si la ligature du bout inférieur est facile en suivant le procédé classique, il n'en eût pas été de même du bout supérieur), M. Delorme s'assura, à plusieurs reprises, sur le cadavre, de la possibilité de la ligature à distance du bout supérieur de la vertébrale, le moins accessible. Il le rechercha entre l'atlas et l'axis. Dans l'observation de ce malade, il indique le procédé opératoire qu'il aurait suivi s'il avait été forcé de pratiquer cette ligature. Il y a là une contribution intéressante à l'étude de la ligature de cette artère. Presque sans utilité autrefois, elle peut être imposée aujourd'hui au cours d'opérations de laminectomies cervicales.

Cette observation a été reproduite par M. Chipault dans ses *Essais sur la Chirurgie médullaire*.

Elle a été résumée dans le Rapport de M. Chauvel à la Société de Chirurgie.

47. Sur les fractures longitudinales de la tête du radius.

(Communication à la Société de Chirurgie et *Gazette des hôpitaux*, 17 mars 1891.)

Le petit nombre de faits publiés de fractures longitudinales de la tête du radius a engagé M. Delorme à signaler celui qu'il lui avait été donné d'observer. Il le fait suivre de remarques et de l'indication des cas publiés depuis le mémoire d'Hofmokl.

48. Sur un mode de traitement de certains rétrécissements cicatriciels de l'urètre (procédé de restauration autoplastique).

(*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1890, p. 604. Rapport de M. Horteloup; *Gazette des hôpitaux*, 15 juin 1890.)

Sur un blessé atteint de rétrécissement traumatique de l'urètre

depuis plus de vingt ans, et pour le traitement duquel on avait, en vain, employé tous les modes de traitement usuels, la dilatation simple, la dilatation forcée, la divulsion (2 fois), l'urétrotomie externe, l'urétrotomie interne (3 fois), l'électrolyse (2 fois), M. Delorme combina l'urétrotomie externe avec la restauration autoplastique.

Il sectionna le rétrécissement par une incision d'urétrotomie externe, mais craignant, qu'après la cicatrisation de la plaie opératoire, la coarctation ne se reproduise, comme le fait avait déjà été constaté chez ce malade même, M. Delorme s'attacha à empêcher les deux parois de l'urètre de se réunir directement. Pour y parvenir, il tenta d'interposer entre elles, une surface de peau assez épaisse pour que celle-ci ne pût pas se transformer en tissu dur et rétractile.

Disséquant, sur l'un des côtés du périnée, un lambeau cutané rectangulaire de 8 centimètres de long, sur 4 do large, à sa base, M. Delorme insinua l'extrémité du lambeau entre les deux lèvres du rétrécissement incisé, puis il replia ce lambeau de telle façon que chacune de ses surfaces cruentées fût opposée à la lèvre correspondante de l'incision périnéale. Cela fait, il le fixa par des points de suture métallique.

Pour éviter le contact de l'urine avec le lambeau, celle-ci fut dérivée par une sonde à demeure, introduite par une boutonnière faite au canal de l'urètre, aux dépens de la pointe de la prostate. C'était insuffisant. Il eût été préférable de détourner l'urine par un siphon hypogastrique.

On aurait pu ainsi éviter la souillure incessante du lambeau et sa mortification.

Malgré cet insuccès, M. Horteloup, chargé d'apprécier la valeur de cette tentative, se garde de prendre parti contre l'autoplastie urétrale et il s'exprime ainsi à son sujet : « Des observations ultérieures nous diront, peut-être, s'il est préférable dans un rétrécissement traumatique de l'urètre, récidivé, de pratiquer la résection ou de faire l'autoplastie. Je ne connais pas d'autres opérations autoplastiques tentées contre les rétrécissements périnéaux de l'urètre. »

---

49. *Étude comparative des effets produits par les balles du fusil Gras de 11 millimètres et du fusil Lebel.*

(En commun avec M. Chavasse; in *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1891, p. 81.)

Pour des raisons d'ordre militaire, ce Mémoire adressé au Comité de santé, en 1888, n'a pu paraître qu'en 1891.

Dans ce travail important, basé sur des expériences cadavériques nombreuses, MM. Delorme et Chavasse étudient et précisent les similitudes ou les différences des désordres occasionnés :

1° *Par les deux balles tirées à des portées égales;*

2° *Par les deux balles animées de vitesses identiques.*

Les tirs, très multipliés, ont été exécutés sur des points similaires du même sujet.

Ces auteurs constatent ce phénomène important au point de vue de la fréquence et de la gravité du shock, à savoir que l'ébranlement imprimé par le choc du projectile à un membre fracturé est plus considérable avec la balle du fusil Gras qu'avec la balle Lebel. Cette dernière produit des effets explosifs, des traumatismes effrayants, à courtes distances, dans certaines conditions, tout comme l'ancienne, à l'encontre de ce qu'on avait d'abord admis. Ils notent ensuite avec soin, et comparativement, les dégâts observés, avec les deux balles, *aux mêmes portées*, donnée des plus importantes, car il est douteux que l'adoption de l'arme nouvelle modifie sensiblement la tactique, les distances du tir. Or il résulte de leurs expériences que les traumatismes des parties molles aux mêmes portées, ne diffèrent que par leurs dimensions; que les types de fractures produites par les balles de 8 millimètres sont semblables à ceux décrits par M. Delorme avec les balles de 11 millimètres; que les fractures épiphysaires sont un peu moins fréquemment compliquées de fêlures avec les balles de 8 millimètres et que les pénétrations des os courts sont comparables. Pour les os plats, MM. Delorme et Chavasse décrivent des abrasions à bords tranchants, lésion qu'on n'observait pas avec le projectile de 11 millimètres.

Après avoir étudié les résultats obtenus avec des vitesses similaires, ils recherchent les dimensions respectives des orifices d'entrée et de sortie des vêtements, donnée qui, au premier abord, paraît banale, mais

qui, au contraire, en chirurgie de guerre, a une grande importance au point de vue du diagnostic des fractures et du séjour des corps étrangers. Il résulte de leurs constatations que ces orifices, pour les deux balles, varient avec la nature de l'étoffe, que l'orifice d'entrée, avec l'une comme avec l'autre, est avec perte de substance, cè qui implique l'idée du séjour de corps étrangers vestimentaires dans les tissus, enfin que les orifices de sortie vestimentaires laissés par des balles de 8 millimètres qui ont traversé des os sont agrandis comme ceux des balles de 11 millimètres, et que cet agrandissement peut servir à préciser le diagnostic de fracture et à déterminer le genre de fracture auquel on a affaire, comme M. Delorme l'avait déjà avancé dans sa note académique.

Ils décrivent, avec soin, les caractères des corps étrangers vestimentaires et *leur siège*. Les portions d'étoffes successivement traversées et abrasées sont accolées, tassées, et abandonnées *à l'orifice d'entrée de la perforation osseuse ou au canal osseux*, indication précieuse pour leur extraction.

A l'époque où ces résultats expérimentaux ont été publiés, on admettait que les balles à enveloppe ne s'arrêtaient pas au sein des tissus et qu'elles ne subissaient pas de déformation. Les constatations de MM. Delorme et Chavasse infirment cette proposition. Avec les balles du fusil Lebel les fragmentations, pour être moins fréquentes qu'avec les balles de 11 millimètres, s'observent; elles sont même plus dangereuses qu'avec les balles de 11 millimètres. Ces projectiles peuvent s'arrêter dans les tissus mous ou les os.

MM. Delorme et Chavasse décrivent et figurent les déformations de pointe des balles de 8 millimètres, leurs déformations latérales, les séparations de leur enveloppe, les fragmentations de leurs noyaux, déformations et segmentations utiles à connaître pour établir le diagnostic des fractures et assurer l'ablation totale des corps étrangers qui compliquent la plaie.

En résumé, ce travail basé exclusivement sur des faits nombreux, a apporté un appoint très important à l'étude des traumatismes produits par les balles actuelles ; il constitue un guide précieux pour la pratique de la chirurgie aux armées. A côté des éléments nouveaux qu'il fournit, il réfute des assertions mal justifiées. S'il semble, au premier abord, plus utile à consulter pour les chirurgiens des armées étrangères contre lesquelles la France pourrait avoir à entrer en lutte, en réalité son utilité n'est pas moindre pour les chirurgiens français : les projectiles

des principales armées ayant actuellement des formes, des vitesses, des portées, bref des qualités balistiques semblables ou à peu près semblables à celles des balles françaises. Il démontre, une fois de plus, combien de pareilles recherches cadavériques sont utiles pour fixer, dès le temps de paix, les règles d'une pratique auxquelles les circonstances de guerre ne permettent pas d'être hésitante et dont les défectuosités sont particulièrement pernicieuses, puisqu'avant qu'on ait acquis la démonstration de leurs inconvénients ou de leurs dangers, elles peuvent être généralisées à des milliers et des milliers de blessés.

50 . Sur la myosite tuberculeuse

(Congrès français de Chirurgie, session de 1894.)

Dans son service qui réunit un grand nombre de cas de tuberculoses chirurgicales traités, le plus souvent, par des interventions directes, M. Delorme a pu, dans l'espace de quelques années, observer quatre exemples de cette affection si rare qu'on en compte encore les observations par unités. Il montre, d'après ses observations, qu'on peut observer des formes suppurées, fongueuses et scléreuses. Il a pu enlever, en presque totalité, un muscle long dorsal qui avait subi une transformation tuberculeuse scléreuse.

51. Quelques remarques sur les procédés de résection de la hanche par incision antérieure.

(Congrès français de Chirurgie, 1894.)

M. Delorme pense qu'on est trop enclin, en France, à s'adresser exclusivement aux procédés à incision externe, pour la résection de la hanche. Ce sont les seuls qui soient recommandés par nos classiques. Les incisions antérieures et, en particulier, celle de Hueter, lui semblent cependant préférables, dans certains cas. Elles permettent une dissection plus complète des poches purulentes antérieures, une ablation plus régulière des fongosités, la térébration ou l'évidement plus facile du cotyle, et elles n'imposent pas le sacrifice d'attaches

tendineuses. Il montre que les difficultés qu'on éprouve, sur le cadavre, à luxer la tête fémorale, avant son excision, ne se constatent pas, le plus souvent, sur le vivant, en raison du ramollissement ou do la destruction du ligament rond. Or, c'est là surtout le reproche qu'on adresse, en France, à ces prodédés à incision antérieure, de ne pas permettre la luxation de la tête fémorale.

52. *Quelques remarques sur la résection métatarso-phalangienne du gros orteil dans les cas d'ankylose.*

(Congrès français de Chirurgie de 1892)

Si l'importance anatomique de cette articulation est minime, son rôle physiologique est moins effacé. Pendant la marche, sa mobilité est constamment mise en jeu, aussi son ankylose amène-t-elle des changements très importants du rythme de la marche. Pour rendre cette marche normale, M. Delorme préconise la résection. Celle-ci portera exclusivement sur la première phalange pour opposer une surface cartilagineuse à une surface osseuse et ménager la tête métatarsienne dont la conservation est si précieuse. Utilisée dans deux cas, cette opération a donné un résultat satisfaisant.

53. *Contusion du périnée et de l'urètre, phlegmon urineux, urétrotomie externe suivie de suture urétrale, insuccès; suture secondaire, guérison rapide sans rétrécissement. Considérations sur la suture de l'urètre.*

(Congrès français de Chirurgie, 6e Session, 1892.)

A propos d'un soldat qui, sur sa bicyclette, s'était rompu l'urètre et qu'il avait guéri sans rétrécissement après une deuxième tentative de suture, M. Delorme étudie les cas dans lesquels cette suture lui paraît applicable. Il pense qu'il n'est bon de tenter la suture urétrale que dans les sections circonférentielles, qu'il est utile d'en limiter l'emploi aux cas dans lesquels l'urétrotomie externe, dont elle n'est que le complément, est indiquée, soit pour remédier aux accidents de rétention,

soit pour donner issue aux produits septiques du phlegmon urineux; qu'enfin, lorsque le périnée est infecté, il est plus avantageux d'attendre que la désinfection du foyer ait été obtenue plutôt que de pratiquer la suture sur-le-champ. L'insuccès de sa première tentative appuie cette dernière proposition.

54. *Contribution à la chirurgie de la poitrine.*

(Congrès français de Chirurgie, 7e Session, 1893.)

Le court mais substantiel Mémoire que M. Delorme a communiqué au 7e Congrès de Chirurgie constitue une contribution très importante à la chirurgie de la poitrine. Il fera date dans l'étude des questions soulevées.

M. Delorme y décrit son procédé de volet thoracique et montre, par une observation heureuse, les services qu'il est appelé à rendre pour le traitement des abcès froids à diverticule intrathoracique, pour celui des empyèmes anciens, du pneumo-thorax, des blessures du cœur et du poumon, etc.

Il relate l'observation d'un malade chez lequel il a pu, par une suture directe de la plaie, arrêter une hémorragie du parenchyme pulmonaire, explorer les vaisseaux du hile du poumon, et appliquer une pince hémostatique sur le péricarde sectionné. C'est le premier exemple de recherches et d'interventions semblables faites sur le vivant.

55. *Mémoire sur les types de fractures des diaphyses produites par les balles; sur la séméiologie de chaque groupe de ces fractures et de leurs variétés.*

(Mémoire honoré du prix Laborie. Académie de Médecine, 1892.)

Après avoir rappelé les dispositifs des fractures des diaphyses produites par les balles, M. Delorme étudie dans ce mémoire tout original les signes généraux des groupes de ces fractures et de leurs variétés. Il s'appuie surtout, dans sa description, sur les données de son observation cadavérique et clinique.

Les auteurs qui, jusqu'ici, ont parlé du diagnostic général des fractures par coup de feu disent qu'on les reconnaît aux signes des fractures communes, à la douleur, à l'impuissance du membre, à la mobilité anormale, à la déformation et à la crépitation. Ce rapport séméiologique établi, ils ne croient pas devoir s'arrêter à ces signes depuis longtemps décrits, ils oublient de déterminer les conditions qui trop souvent en modifient les caractères, enfin ils dédaignent l'étude d'autres signes importants bien capables de venir en aide aux chirurgiens dans le diagnostic des cas les plus difficiles, c'est-à-dire de ceux dans lesquels l'os n'a pas subi de solution de continuité.

I. M. Delorme étudie : 1° *Les signes généraux des fractures par balles;* 2° *Ceux du type et de la variété;* 3° *Ceux de l'état comminutif.* Comme signes généraux il s'arrête : 1° à la sensation de choc; 2° au shock traumatique; 3° à la douleur; 4° à la position des plaies; 5° aux dimensions des orifices de sortie cutanés et vestimentaires; 6° à la forme de ces orifices; 7° au gonflement, à l'hémorragie; 8° à l'issue de gouttelettes huileuses; 9° à la présence d'esquilles dans le canal de sortie; 10° à la déformation des projectiles.

Il détermine ensuite les conditions dans lesquelles : 11° l'impuissance du membre; 12° la déformation du membre; 13° la mobilité anormale et la crépitation; 14° enfin les signes fournis par l'exploration directe, peuvent être recherchés.

II. Le diagnostic des types et de la variété de la fracture était tout à faire puisque, avant les recherches de l'auteur, on n'avait pas déterminé ces types même. M. Delorme établit les bases de ce diagnostic d'autant plus précieux qu'il fixe le chirurgien sur le degré d'opportunité de l'extraction des esquilles et qu'il sert à apprécier la valeur des divers modes de traitement des fractures. L'auteur s'y arrête longuement.

III. Il passe enfin aux signes de l'état comminutif.

Ce travail constitue une contribution très importante et originale à l'étude de l'une des questions les plus vastes de la chirurgie de guerre et d'un haut intérêt pratique.

56. *Rapport sur les blessés de Fourmies.*

(*Archives du service de santé*, 1891, et Résumé in *Archives de Médecine militaire*, 1893.)

Appelé par M. le Ministre de la guerre à donner aux blessés de Fourmies, dans un hôpital de campagne spécialement aménagé pour eux, les soins que réclamait leur état, M. Delorme obtint 32 succès sur 32 blessés, malgré la gravité extrême des traumatismes subis par plusieurs d'entre eux. Sur 32 blessés, en effet, 3 avaient eu le genou traversé, 1 le coude, 2 le poignet, 1 la hanche; plusieurs présentaient des fractures des diaphyses, etc...; et ces blessures avaient été produites à quelques pas, c'est-à-dire avec des balles animées d'une très grande vitesse, ce qui assombrit, comme l'on sait, le pronostic des blessures. Tous ont été traités par la conservation pure, antiseptique et ont gardé un membre utile. Cette malheureuse expérience donne les plus belles espérances pronostiques pour les traumatismes qu'on pourra observer et soigner par les procédés antiseptiques, dans les guerres de l'avenir. L'auteur compte ultérieurement fournir ses observations détaillées.

TRAITÉ DE CHIRURGIE DE GUERRE

(2 volumes, Paris, Alcan, 1888-1893.)

57. *Tome premier* : Histoire do la chirurgie militaire française depuis l'emploi de la poudre à canon jusqu'à nos jours; plaies par armes à feu des parties molles.

Tome second : Lésions des os par les armes de guerre; blessures des régions; service de santé en campagne.

Ouvrage couronné par l'Institut (Académie des Sciences); *Prix Montyon de Médecine et de Chirurgie, 1893.*

I. Le Rédacteur du *Journal allemand de médecine Militaire*, bien placé pour juger avec autorité et impartialité la valeur du *Traité de chirurgie de guerre* de M. Delorme, s'exprime ainsi à son sujet :

« Près de six ans après le premier volume, apparaît le deuxième qui termine cet ouvrage important. On s'explique, à sa lecture, qu'un si long intervalle ait été nécessaire à l'auteur. Il a travaillé avec un zèle digne d'étonnement pour établir, sur une base expérimentale, les données qui font l'objet de cette seconde partie. Nous y trouvons le résultat d'un travail acharné de dix ans pour le plus grand profit de la pratique de la chirurgie de guerre...

« Commencé sur une large base et travaillé avec un très grand soin, d'un bout à l'autre, il constitue une riche acquisition pour la littérature médicale, en ce qui concerne les traités de chirurgie de guerre. Jo ne

connais aucun livre moderne sur les plaies par armes à feu qui soit, à ce degré, basé sur les résultats d'expérimentation avec les armes actuelles. Or, comme l'armement de toutes les grandes armées est le même, sa lecture en est instructive pour chaque médecin militaire... Il porte le cachet de l'indépendance du jugement et de l'esprit pratique. »

II. Lors de la présentation à l'Académie de Médecine du tome II du Traité de chirurgie de guerre de M. Delorme (séance du 25 avril 1893), M. le médecin inspecteur Kelsch s'exprime ainsi :

« J'ai l'honneur de vous offrir, de la part de M. le professeur Delorme, le dernier volume de son *Traité de chirurgie de guerre*, volume qui complète cette œuvre considérable.

« Par des expériences et des observations cliniques poursuivies pendant plusieurs années, l'auteur a pu apporter un contingent important de données à l'étude des traumatismes produits par les balles actuelles et devancer ainsi l'expérience de la future campagne.

« Les lésions des os longs ont été l'objet d'une étude approfondie. L'histoire des fractures, notamment, a fourni à l'auteur l'occasion de développer des idées toutes personnelles sur leurs signes diagnostiques et leur traitement. Grâce à de nombreuses et ingénieuses expériences, l'auteur a pu, d'autre part, combler bien des lacunes dans l'anatomie pathologique des blessures des articulations.

« Enfin les blessures des régions constituent un chapitre riche en documents où le chirurgien militaire trouvera toujours à puiser...

« En somme j'ai l'honneur de présenter, non seulement une œuvre de vulgarisation, mais aussi une œuvre personnelle, empreinte d'une réelle originalité, qui recommande son auteur à la haute attention de l'Académie et lui assigne un des premiers rangs parmi les chirurgiens militaires. »

III *Rapport de M. le baron Larrey à l'Institut* (Académie des Sciences) *sur les Prix de Médecine et de Chirurgie pour 1894.*

« Le Traité de chirurgie de guerre publié en deux volumes par M. le docteur Delorme, professeur à l'Ecole de médecine militaire du Val-de-Grâce, est l'ouvrage le plus complet qui ait paru jusqu'à ce jour

sur la chirurgie militaire, soit en France, soit à l'étranger. Ces deux volumes du grand format in-8 compact sont : le premier de six cents pages, le second d'un millier, offrant ensemble plus de cinq cents figures intercalées dans le texte.

« Ce traité n'est pas seulement un exposé complet de toutes les questions applicables à la chirurgie des armées; rappelant les travaux des devanciers, il met aussi en relief les recherches personnelles de l'auteur sur les questions et les particularités les plus nouvelles de la chirurgie de guerre, sur les points compliqués de la pratique actuelle, depuis les perfectionnements des armes à feu, la portée plus longue et plus précise des projectiles. Cet ouvrage répond enfin aux principes établis par la Commission des Prix de l'Académie des sciences...

« Ce qui caractérise d'abord l'importance de cet ouvrage considérable, c'est qu'il a entraîné l'auteur à une multitude d'expériences cadavériques pour élucider les nombreuses questions à résoudre. Il s'attache à signaler ses propres recherches, parmi les plus importantes et les plus nouvelles, en prouvant qu'elles n'ont pas encore été soumises à la publicité de la part d'autres chirurgiens.

« 1° M. Delorme expose d'abord les désordres produits par les balles dans les tissus mous, en démontrant que les lésions sont d'autant plus étendues que la vitesse des projectiles est plus rapide.

« 2° La pathogénie de la commotion cérébrale par les coups de feu est rattachée, dans la plupart des cas, à la transmission de l'ébranlement à la moelle.

« 3° Les altérations des vaisseaux sanguins et des nerfs par les projectiles ont été recherchées spécialement par l'auteur et la description en a été reproduite par d'autres observateurs, d'après lui.

« 4° Une multitude de coups de feu, tirés par séries, sur la diaphyse des os longs, permettent à l'expérimentateur d'en préciser les effets, d'après la nature des lésions et la position des esquilles mobiles, à extraire du foyer de la blessure, ainsi que des esquilles adhérentes, à conserver.

« 5° Les lésions traumatiques des articulations ont plus encore fixé l'attention de l'auteur, en lui suggérant une multitude d'expériences nouvelles. Il a recherché le mécanisme des altérations dues à ces traumatismes si variables dans leurs effets, et il établit, par exemple, que les lésions sous-jacentes au cartilage dit d'accroissement sont limitées, tandis que celles superposées à ce cartilage présentent les caractères d'extension et de traumatisme des diaphyses osseuses. Cette donnée,

dit l'auteur de ces recherches aussi attentives que multipliées, domine la thérapeutique des résections.

« Notre savant confrère, M. le professeur Ollier, qui a publié trois volumes sur les *résections* des os pourrait à ce sujet apprécier le mérite des recherches de M. Delorme sur la variété des lésions produites par les fractures articulaires. Sa conclusion à ce sujet est que chaque extrémité articulaire comporte des types de fractures plus variés que ceux des diaphyses.

« M. Delorme a fait autant de recherches et autant multiplié ses expériences sur les lésions traumatiques de la tête, de la face et de chacun de ses organes, qu'il l'a fait pour le cou, le tronc et toutes les parties qui s'y rattachent, sans qu'il soit besoin d'en faire l'énumération dans ce simple exposé d'une œuvre aussi considérable.

« A plus forte raison, ne pouvons-nous citer, même d'après l'auteur, quelques-uns des faits intéressants qui révèlent l'autorité de son expérience personnelle, non seulement comme chirurgien anatomiste, expérimentateur et clinicien érudit, mais encore comme opérateur habile et accompli. »

Le *premier volume* du Traité de chirurgie de guerre de M. le professeur Delorme débute par un long historique de la chirurgie militaire française. Dans cet historique qui s'étend du XVe siécle jusqu'à nos jours, l'auteur rappelle l'influence qu'a eue la chirurgie militaire française sur les progrès de la chirurgie en général et de la chirurgie d'armée en particulier, la part considérable que les chirurgiens de notre pays ont prise au perfectionnement des méthodes opératoires et à l'adoption définitive de la méthode conservatrice. Il analyse, en quelques mots ou avec de longs développements, tous les écrits des chirurgiens militaires français du XVe au XIXe siècle et, dans une revue d'ensemble, il étudie, pour chaque siècle, les doctrines nouvelles ou rénovées, les pratiques suivies, les progrès accomplis.

Après une description détaillée des projectiles actuellement en usage tant dans l'armée française que dans les autres armées de l'Europe et l'analyse attentive des causes qui en modifient la puissance vulnérante, l'auteur aborde l'histoire générale des plaies des parties molles et de leurs complications.

On peut relever, au milieu des descriptions didactiques de ce premier volume, les remarques de l'auteur sur les dimensions des orifices et des trajets variables avec la vitesse du projectile, son exposé du mode d'action des balles, la description de sa méthode d'expérimentation avec des charges réduites, qu'il a appliquée à l'étude des blessures par les petits projectiles, celle toute originale de la contusion artérielle et veineuse et des plaies de ces vaisseaux, sa description des plaies des nerfs basée sur ses recherches cadavériques, sa conception de la pathogénie de la commotion, ses données sur la fréquence du séjour de parcelles vestimentaires dans les plaies des parties molles et ses indications sur l'extraction des corps étrangers.

Dans le *second volume*, signalons : les longs développements, très personnels, consacrés à l'étude des fractures des diaphyses des os longs, l'exposé de leurs caractères anatomo-pathologiques, de leurs types, des signes cliniques de ces derniers, les indications si nettes sur le siège des esquilles libres, les seules qu'il faille extraire, et sur les points au niveau desquels doivent porter les incisions, les débridements imposés pour leur extraction. Ses aperçus originaux sur les cals l'amènent à déterminer les points d'attaque des esquilles tertiaires et des foyers nécrotiques, à donner les moyens de prévenir les développements exagérés du cal. Son exposé des conditions si spéciales que doivent remplir les appareils immobilisants, provisoires, de transports, définitifs, sera consulté, avec profit, par ceux que cette question si importante peut intéresser. Il évitera bien des tâtonnements inutiles à ceux qui ont la charge délicate d'assurer nos approvisionnements et leur permettra de faire des choix à l'abri de toute critique sérieuse.

La description consacrée à l'étude des blessures des articulations est tout aussi personnelle que la précédente. Condensant et complétant les travaux qu'il avait antérieurement consacrés à ce sujet, l'auteur décrit les lésions que les balles produisent sur les extrémités articulaires et il insiste sur les lois qui régissent leurs traumatismes. Aux portions osseuses comprises entre le cartilage d'accroissement et le niveau de l'interligne appartiennent les dégâts limités; à la portion bulbaire, les dégâts étendus, prolongés par des fissures axiles. C'est à la disposition architecturale des extrémités articulaires que sont dus, en grande partie, le sens et l'extension des traits de fissure; la vitesse du projectile commande l'état comminutif. Dans aucun Traité de chirurgie de guerre, ces lois si simples n'avaient servi à régler les traitement applicables à ces traumatismes. M. Delorme s'appuie au contraire sur elles pour montrer que la résection doit être d'un emploi très limité. Il précise les cas qui relèvent de la conservation et de l'amputation.

Dans le chapitre consacré aux blessures du crâne, méritent d'être signalées comme plus personnelles : les descriptions consacrées aux perforations, aux gouttières du crâne, aux propagations fissuriques, aux signes des perforations de part en part; dans les plaies de la face, la comparaison de la prothèse et de l'autoplastie, la description de procédés originaux d'autoplastie; dans les traumatismes du cou, l'exposé des blessures du larynx; dans les plaies de poitrine et de l'abdomen, l'étude des caractères des blessures du poumon, du cœur, de l'intestin et des autres viscères; les opinions de l'auteur sur l'intervention dans les blessures de l'abdomen. Les lésions que les balles produisent sur le rachis présentent, pour l'auteur, des caractères tels que l'intervention ne peut être utile que dans les fractures de l'arc postérieur.

Des chapitres sur les blessures produites par les substances explosibles, sur le service de santé en campagne, sur les modifications que l'armement a imprimées aux traumatismes par les armes de guerre terminent cet important ouvrage qui a pour caractère principal l'extension donnée à l'étude anatomo-pathologique des blessures. A des descriptions vagues ou insuffisantes faites de souvenir, l'auteur, grâce à l'expérimentation cadavérique qu'il a sans cesse appelée à son secours, substitue des descriptions faites *de visu*, et ce sont les caractères anatomo-pathologiques de la lésion qui lui fournissent en partie les règles de sa pratique. Cet ouvrage constitue une contribution personnelle et durable apportée à l'étude des blessures par armes de guerre.

58. *Contribution à la chirurgie du rachis.* *De l'intervention dans les ostéites tuberculeuses du rachis.*

(In *Essais de Chirurgie médullaire* de Chipault, Paris, 1893.)

Depuis 1885, M. Delorme est intervenu directement *dix fois*, pour des *maux de Pott* de l'adulte. Grâce à une incision lombaire d'étendue suffisante, il a évidé des corps vertébraux lombo-dorsaux atteints d'ostéite, et simultanément gratté et curé des poches purulentes lombo-iliaques. Les douze observations de ses opérés, transcrites en détail, ont été fournies à M. le Dr Chipault. Elles figurent dans son remarquable ouvrage. Elles ont d'autant plus servi à cet auteur, pour l'étude de cette question, qu'on s'est jusqu'ici, en France, montré très peu partisan de ces opérations. En 1887, M. Delorme avait déjà fait soutenir sur ce sujet la Thèse de Faucillon (*De l'intervention chirurgicale dans le mal de Pott dorso-lombaire*, Paris, 1887). Dans cette thèse il donne, avec le récit de ses premières opérations, des indications sur la technique qu'il a suivie et qu'il conseillait; elle permet d'éviter la section des troncs nerveux qui sillonnent le champ opératoire.

DEUXIÈME SÉRIE DE COMMUNICATIONS A LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

---

59. *De l'appendicite tuberculeuse.*

(*Bull. et Mém. Société de Chirurgie*, mars 1892, et *Gazette des hôpitaux*, 1892.)

Au moment où cette communication fut faite, l'appendicite tuberculeuse était considérée comme une affection rare, d'un diagnostic difficile et incertain alors même qu'il est établi rétrospectivement d'après l'examen de l'appendice excisé. M. Delorme rapporte les cas qu'il a opérés. Il fait remarquer que, contrairement à ce qu'on avait avancé, l'examen bactériologique n'est pas indispensable pour fixer le diagnostic et que les autres signes concomitants, présentés le plus souvent par les malades, nous fixent bien sur la nature de l'affection typhlo-appendiculaire.

C'est en se basant sur eux que, de longue date, et bien avant les recherches bactériologiques, les médecins arrivaient à reconnaître cette forme qui n'est pas si rare que les chirurgiens le croient. Dans un service de médecine, M. Delorme en a vu trois cas sur une vingtaine de tuberculeux.

60. *Amputation totale du membre supérieur avec l'omoplate (amputation intra-scapulo-thoracique) pour un sarcome de l'épaule.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, juin 1892.)

Les cas d'amputation intra-scapulo-thoracique se comptent en France.

Il y avait donc intérêt à présenter cet opéré dont l'histoire plaidait en faveur de cette opération.

Cette présentation donna lieu à une discussion sur la valeur de l'ablation du membre supérieur dans les sarcomes de l'épaule.

61. *Cure radicale des hémorroïdes par le procédé de Whitehead.*

(Même recueil, 1892.)

Le procédé préconisé par Whitehead pour la cure radicale des hémorroïdes consiste dans l'ablation de toute la muqueuse rectale hémorroïdale jusqu'au-dessus du sphincter interne. Cette opération, non décrite par nos classiques, n'avait pas été pratiquée en France lorsque M. Delorme présenta à la Société de Chirurgie ses deux malades guéris. Leur examen a permis d'atténuer la valeur des critiques qui, théoriquement, furent adressées à cette opération à la Société de Chirurgie.

Au cours de sa description, M. Delorme a fait remarquer que l'ablation pure et simple des hémorroïdes, après dissection circulaire de la muqueuse, avait été impossible, dans le cas particulier, et que c'était en raison de ces difficultés d'application qu'il avait eu recours à la méthode de Whitehead. Ce procédé de dissection de la muqueuse a été repris depuis.

La Thèse de M. Martin (Paris, 1893) renferme l'exposé de 12 observations personnelles d'ablation d'hémorroïdes par le procédé de Whitehead. Elles font ressortir les avantages de cette pratique sur les méthodes de la période pré-antiseptique.

62. *Sur le phlegmon sub-lingual.*

(Mémoire *in Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, juillet 1892.)

Une discussion importante soulevée au sein de la Société de chirurgie (juillet 1892) par un Rapport de M. Nélaton amena plusieurs membres de la Société à dénier toute valeur à la description que

Ludwig a consacrée aux accidents phlegmoneux du plancher buccal.

S'appuyant sur plusieurs faits personnels, M. Delorme a fait remarquer, dans son Mémoire, que si la dénomination d'angine que Ludwig a donnée à ces phlegmons laisse à désirer, si sa description est incomplète et expose à l'erreur, il n'en reste pas moins acquis qu'il existe une *variété spéciale* de phlegmon sus-hyoïdien, *sub-lingual*, et que sa symptomatologie typique, son siège et son traitement doivent lui réserver une place à part dans l'étude des phlegmons du cou.

Après en avoir retracé les caractères cliniques, il précise le siège habituel et la profondeur de l'incision qui doit donner issue au pus.

C'est au-dessous de la muqueuse de la langue que se trouve le pus; on ne l'atteint, par la voie sus-hyoïdienne, qu'après avoir traversé le *muscle mylo-hyoïdien*. En faisant une incision hâtive, en tenant bien compte du siège occupé par le pus, on peut, les faits de M. Delorme le démontrent, atténuer considérablement le pronostic de ces phlegmons dont les observations rapportées au cours de la discussion ont fait ressortir l'excessive gravité.

Ce mémoire a servi de base à celui que M. Matignon a consacré au même sujet dans les *Archives de Médecine militaire* (1894), au travail de MM. Huguet et de Bovis *in Archives générales de Médecine* (1894), et à la thèse de M. *Le Terrier* à la rédaction de laquelle M. Delorme a contribué.

63. *Rupture traumatique de l'urètre, suture secondaire.*

(Même recueil, 1892.)

Il s'agit d'une rupture transversale, presque totale, de l'urètre dans la région membrano-bulbeuse, constatée sur un cycliste. L'accident était déjà ancien; le périnée était infiltré de pus, le blessé fébricitant, cachectique. L'avivement et la suture de l'urètre permirent d'obtenir une réunion par première intention, sans rétrécissement consécutif.

Ces faits ne rentrent pas encore dans le cadre des interventions habituelles. Certains auteurs récents vont même juqu'à conseiller, dans ces cas, de faire une urétrotomie externe et d'abandonner la plaie à elle-même, ce qui expose l'opéré au rétrécissement consécutif.

64. Trépanation pour une variété rare de fracture par perforation du crâne produite par un projectile.

(Même recueil, 1892.)

65. Nouvel appareil de prothèse pour un amputé des quatre derniers doigts.

(*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1893.)

Les appareils dont on munit communément les blessés qui ont subi des abrasions ou des amputations des quatre derniers doigts consistent ou dans une pièce de prothèse qui porte des doigts articulés mobiles non activement ou dans une plaque métallique, à la fois manuelle et antibrachiale, percée, au niveau de la paume, d'un orifice à travers lequel on engage les instruments qu'on désire manier. Le moignon les fixe en les pressant contre les rebords de cet orifice.

L'appareil dont M. Delorme a fourni le principe et synthétisé les dispositifs à un habile orthopédiste, M. Haran, a ses doigts mobilisés par des lacs qu'actionne le poignet dans ses mouvements d'extension et de flexion. C'est une donnée nouvelle appliquée à la prothèse de la main.

L'importance pratique de cette pièce prothétique a été démontrée par l'examen du malade que M. Delorme a présenté à la Société de Chirurgie. Cet homme avait subi l'amputation des quatre derniers doigts de chaque main pour une gangrène. Avec les appareils ordinaires dont il avait été tout d'abord muni, il ne pouvait ni aisément manger, ni porter un verre à sa bouche, ni se moucher, ni écrire; il ne pouvait ni s'habiller, ni se déshabiller, ni satisfaire aux soins de propreté les plus élémentaires. L'assistance d'une autre personne lui était constamment indispensable. Grâce à l'appareil dont il fait usage depuis plusieurs années déjà, ce secours étranger ne lui est désormais plus utile. Il mange, boit, écrit, se déshabille et s'habille avec facilité. Facteur rural, il fait ses courses en vélocipède.

66. Luxation du genou en avant et en dehors, incomplète et récidivante.

(*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1892; *Gazette des hôpitaux*, 1892.)

Exemple d'une luxation assez rare; considérations sur son traitement.

67. Ostéome volumineux des adducteurs.

(Même recueil, 1892.)

En présentant ce malade atteint d'un ostéome du moyen adducteur de 19 centimètres de long sur 8 de large, c'est-à-dire offrant les dimensions les plus étendues qu'il puisse atteindre, M. Delorme fait quelques remarques sur la nature de la tumeur musculaire. Rappelant un fait personnel, il incline à penser que ces tumeurs dures ne sont pas toujours, exclusivement, constituées par de l'os.

68. Luxation du poignet en avant.

(Même recueil, 1893.)

Exemple d'une luxation exceptionnelle.

69. Cicatrice douloureuse consécutive à un coup de feu du cou; persistance des douleurs pendant vingt-trois ans; compression énergique de la cicatrice, disparition des douleurs.

(Même recueil, 1893.)

Cette observation résumée dans les *Bulletins de la Société de Chirurgie* est intéressante au point de vue de la simplicité du procédé thérapeutique suivi et du persistant et remarquable succès qu'il a fourni. L'hypothèse de l'hystérie a été écartée chez ce malade.

Depuis cette présentation, M. Delorme a plusieurs fois employé le même moyen, dans des cas analogues, avec le même succès.

La guérison du malade s'est maintenue depuis deux ans.

70. *Interventions chirurgicales sur le Rachis. Deux opérations de laminectomie.*

(Communication à l'Académie de Médecine et à la Société de Chirurgie, 1893. In *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1893.)

Il s'agit de deux opérations des plus dignes d'intérêt.

La première a été tentée sur un malade paraplégique, paralysé de la vessie, du rectum, depuis onze mois. Une gibbosité existait dans la région dorsale, sans abcès lombaire ou thoraco-abdominal. Non seulement les modes ordinaires de traitement étaient restés sans effet, mais des contractures des membres supérieurs indiquaient la marche progressive du mal. Se basant sur le siège et l'étendue de la paralysie pour localiser la lésion, M. Delorme pratique une laminectomie comprenant les arcs postérieurs des vertèbres dorsales qui répondaient à la gibbosité et quelques arcs voisins ; il tombe exactement sur le foyer du mal, trouve la dure-mère tapissée de fongosités, les abrase, puis écartant la moelle et ses enveloppes, il pénètre dans une cavité osseuse creusée aux dépens de la face postérieure d'un corps vertébral, la désinfecte et referme la plaie qui guérit par première intention.

Le résultat immédiat de cette opération hardie fut des plus heureux. Il fut signalé par le retour rapide, partiel, de la sensibilité des membres inférieurs, de l'urètre, du rectum. Plus tardivement commença à réapparaître le mouvement des membres inférieurs, mais, chose intéressante, celui-ci revint en partie, malgré la durée déjà longue de la paralysie.

Malheureusement, au bout de quelques mois, ce blessé, un instant amélioré au point qu'on avait pu croire à une guérison définitive, succomba aux progrès des escarres de décubitus et à l'aggravation des phénomènes irritatifs médullaires observés avant l'intervention.

La deuxième observation a trait à un malade paraplégique atteint d'une *pachyméningite* à *staphylocoques* qui avait été adressé à M. Delorme par son collègue M. Antony. Une laminectomie portant sur les arcs postérieurs des 11ᵉ, 10ᵉ, 9ᵉ, 8ᵉ, 7ᵉ dorsales permit de découvrir un foyer de pachyméningite très étendu.

Cet homme, opéré dans les conditions les plus déplorables, succomba au choc traumatique quelques heures après l'opération.

C'est, comme l'ont montré les recherches de M. Chipault, le premier

exemple d'une intervention dans une *pachyméningite infectieuse*. Il nous fixa en principe, sur l'utilité de l'opération, sur l'étendue du mal dans ces cas, sur les difficultés qu'on éprouve à en atteindre les limites et sur les avantages qu'il y a à s'adresser plutôt à des excisions partielles et multiples qu'à des excisions massives. Les observations avec les dessins des interventions subies par ces malades figurent dans les *Essais de Chirurgie médullaire* de M. Chipault.

71. Note sur l'appendicite à propos de la présentation d'une pièce et d'un malade.

(Même recueil, 1893.)

72. Sur les ruptures musculaires.

(*Bull. et Mém. Soc. Chirurgie* et *Gazette des hôpitaux*, décembre 1893.)

A propos de la présentation des deux malades de M. Michaux, il y avait eu confusion entre les signes des ruptures ou fausses hernies et des hernies vraies; M. Delorme rappelle les signes des hernies vraies, contrôle les expériences de Farabeuf et de Guinard, montre que, dans certains cas de rupture, le muscle paraît normal à sa surface et qu'il faut se garder, d'après l'inspection de cette dernière, de conclure à une hernie alors que dans la profondeur peuvent exister des dépôts osseux.

Considérations sur le traitement de ces ruptures. M. Delorme n'admet l'intervention que dans les ruptures totales.

73. Note sur un cas d'ablation de la gaine ganglionnaire parotido-carotidienne.

(*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1893.)

74. Note sur un cas de désarticulation du genou pratiquée pour gangrène scarlatineuse.

(Même recueil, 1894.)

Les conditions si fâcheuses dans lesquelles l'opération a été entreprise chez ce malade (gangrène, albuminurie, hecticité) plaident en faveur de cette opération. M. Delorme a, dans ce cas, utilisé le procédé en raquette antérieure qu'il a imaginé et décrit dans son mémoire cité.

75. Observation de rupture musculaire du grand pectoral, à ses attaches sternales.

(Même recueil, 1894.)

Exemple d'une rupture musculaire à siège rare.

76. Sur l'inutilité et les dangers habituels de la recherche des balles de revolver logées dans le cerveau.

(*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1894, et *Gazette des hôpitaux*, février 1894.)

La question de la recherche des balles de revolver du commerce logées dans le cerveau a été l'objet, à la Société de Chirurgie, d'une discussion longue et qui marquera sans doute dans l'étude de cette question d'un intérêt pratique journalier. M. Delorme, se basant sur des expériences cadavériques, a montré l'inutilité et les dangers habituels de cette recherche. Dans ses expériences il ne put trouver la balle, fit des fausses routes, quel que soit l'instrument explorateur employé, et il constata des déviations du projectile. Il montre l'impossibilité d'enlever tous les corps étrangers entraînés par la balle alors même qu'on aurait pu enlever cette dernière. Les fragments de vêtement, les cheveux, les esquilles nombreuses projetées excentriquement dans divers points de la masse cérébrale défient, le plus souvent, toute tentative de recherche complète. Il précise les cas dans lesquels il juge possible une exploration prudente, inoffensive.

77. *Sur le genou à ressort.*

(Mémoire *in Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 4 avril 1894, et *Gazette des hôpitaux*, avril 1894.)

Cette affection du genou fort curieuse et non décrite consiste dans un brusque ressaut du genou vers la fin de l'extension. Le déclanchement douloureux de l'article ne s'observe que pendant la marche. Lorsqu'on imprime au genou malade des mouvements passifs de flexion et d'extension, lorsque le malade exécute ces mêmes mouvements, lentement ou brusquement, on ne le constate plus. Cette affection a des conséquences graves au point de vue du fonctionnement du membre. La marche est incertaine, pénible, et possible seulement pendant quelques instants.

Interprétant, au point de vue pathogénique, le cas qu'il lui avait été donné d'examiner, le seul dont l'observation soit complète, M. Delorme exclut toute idée de subluxation du fémur ou des cartilages semi-lunaires. Après avoir fait ressortir les analogies symptomatiques du genou à ressort et du doigt à ressort, il attribue au premier un mécanisme semblable à celui du second. Dans le cas qu'il a eu à traiter, il se rattache, pour expliquer le ressaut, à l'idée d'un spasme fonctionnel, d'une déséquilibration des forces respectives des fléchisseurs et des extenseurs. Les fléchisseurs annihilent l'action antagoniste des extenseurs affaiblis, à un moment précis et toujours le même, du champ excussif du genou. C'est alors que la brusque reprise du mouvement d'extension produit le ressaut.

La disparition du phénomène lorsqu'on comprime la cuisse du côté malade avec une bande d'Esmarch et sa diminution lorsque, pendant la marche, on électrise le triceps, semblent affirmer la valeur de cette explication pathogénique.

Quelques considérations sur le traitement terminent cet original mémoire, qui fera date dans l'histoire du genou à ressort.

78. Note sur une fracture du fémur par contact, par balle, à grandes esquilles; recherche rétrospective des signes de cette fracture.

(Même recueil, 1894.)

L'observation de ce malade vient à l'appui de la classification des fractures par coup de feu qu'a établie M. Delorme. Elle montre que l'élargissement de l'os, si typique dans ce cas, et qu'on pourrait rattacher, à première vue, à un cal volumineux n'est dû qu'à un déplacement excentrique d'une grande esquille. Les saillies de cette esquille, jointes à l'élargissement osseux, permettent d'affirmer le diagnostic de *fracture à grandes esquilles.*

La déformation particulière de la balle et l'absence d'esquilles libres, primitives, servent à établir le diagnostic de *fracture par contact.*

Cette question du diagnostic, comme le fait remarquer M. Delorme, est capitale, car de lui découlent en partie les règles de la thérapeutique primitive et consécutive, de l'ablation des esquilles et des séquestres. Comme les signes de ce diagnostic qu'a indiqués M. Delorme sont peu connus et mis en doute par certains, le contrôle apporté dans ce cas par l'examen des membres de la Société de Chirurgie donne un réel intérêt à cette observation.

79. Cure radicale de cystocèle inguinale avec épiplocèle.

(Même recueil, 1894.)

Dans une première série de cent cures radicales de hernies inguinales M. Delorme a trouvé un cas de cystocèle inguinale. La résection du diverticule vésical a amené la guérison de l'opéré par première intention. Ces cas ne sont pas encore assez nombreux pour qu'il n'y ait plus d'intérêt à en publier les observations.

80. Sur la bilharzia hæmatobia.

(Rapport à propos d'un cas de M. Cahier, même recueil, 1894.)

81. *Sur une dilatation de la veine jugulaire.*

(Rapport à propos d'un cas de M. Mignon, même recueil, 1894.)

82. *Contribution à la chirurgie de la poitrine; nouveau traitement des empyèmes : décortication du poumon.*

(Communication à l'Académie de Médecine, 23 janvier 1894, publiée in *Gazette des hôpitaux*, 25 janvier, et *Mercredi médical*, 24 janvier 1894.)

Cette méthode nouvelle et personnelle de traitement des empyèmes dont la pleurotomie n'a pu assurer la guérison, consiste dans l'ouverture d'un large volet thoracique et la séparation de la fausse membrane qui encapsule et emprisonne le poumon.

Imaginée en 1892 (pli cacheté à l'Académie, juin 1892), elle a été préconisée au Congrès de Chirurgie de 1893 et appliquée sur le vivaut avec un succès immédiat, remarquable, le 20 janvier 1894.

M. Delorme l'oppose à l'opération de Letiévant-Estlander sur laquelle elle présente l'avantage de combler la cavité suppurante tout en rétablissant le fonctionnement du poumon.

Au cours de son opération, M. Delorme a constaté un fait physiologique intéressant, en désaccord avec les assertions des classiques, à savoir : la hernie de tout un poumon malgré l'ouverture large du thorax.

Cette opération marque une belle étape dans l'histoire des opérations audacieuses, brillantes et bienfaisantes que la chirurgie antiseptique a autorisées sur le thorax. Elle a été répétée en Amérique avec un plein succès.

83. *Contribution à la chirurgie de la poitrine.*

(Mémoire adressé à l'Académie pour le prix Laborie, 1894.)

Dans ce mémoire, l'auteur fait ressortir les indications de son procédé général d'ouverture du thorax (volet thoracique), il décrit et préconise son traitement de l'empyème chronique par la décortication du poumon

et proposo d'opposer au traitement des hémorragies cardio-pulmonaires et du pneumo-thorax médical et traumatique une intorvention directe.

Il ne nous est pas permis do nous étendre davantago sur ce mémoiro inédit qui, aux documents précédents, ajouto de nouveaux renseignements.

84. Sur une première série de cinquante cures radicales de hernie.

(Mémoire *in Archives de Médecine militaire*, 1894.)

Considérations générales sur la valeur de la cure radicale des hernies, ses procédés et leur application dans l'armée, enfin sur les modifications légales qu'elle impose.

Résumé des observations, en particulier des cas d'ectopio testiculaire, de cystocèle, de hernie du gros intestin.... Sur ses 50 opérés, M. Delorme compte 50 succès.

85. Sur les effets de la constipation provoquée et de l'alimentation concomitante des opérés.

(*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, mai 1894.)

Se basant sur l'observation de 200 malades qu'il avait opérés dans la sphère abdomino-génito-crurale et chez lesquels il avait impunément provoqué des constipations de 8, 10, 12, 15 jours, M. Delorme avanco que la constipation produite par l'opium n'a pas, contrairement à des assertions nombreuses et opposées, d'actiou sur la température, qu'elle n'entraîne pas de troubles gastro-intestinaux, en particulier de perte d'appétit. Elle ne saurait donc, quant à ses effets, être comparée à la constipation spontanée, d'ordre médical, et l'on aurait tort, en l'accusant de conséquences graves, de se priver des avantages qu'ello offre dans le traitement radical des hémorroïdes, de la fistule anale, des blessures do l'intestin, du prolapsus rectal, de la cure radicalo des hernies, etc., bref dans le traitement de maintes affections de la sphère abdomino-génito-cruralo.

86. Observation de restauration d'un nez affaissé.
(Procédé de Martin, de Lyon.)

(Mémoire académique du professeur Chauvel, 1894.)

87. Observations d'interventions chez les tuberculeux.

(In *Traitement de la tuberculose par la créosote*, par le docteur Burlureaux, Professeur agrégé du Val-de-Grâce, Paris, 1893.)

88. Collection de 800 pièces de fractures produites par les balles.

Cette collection, la plus importante qui existe, a servi, en grande partie, à M. Delorme à déterminer les types des fractures diaphysaires et articulaires. Elle figure au Musée du Val-de-Grâce où un emplacement spécial lui a été réservé.

THÈSES INSPIRÉES OU DOCUMENTÉES PAR LE Dr DELORME

TOUSSAINT : Des anévrismes de la pédieuse. Paris, 1877.

(Cette thèse a été faite d'après les observations de M. Delorme et ses documents réunis pour l'article PIED du Dictionnaire de Jaccoud.)

DUPRÉ : Du traitement des hémohydarthroses du genou par l'immobilisation et la compression. Paris, 1883-84.

DURIEZ : De la valeur de la désarticulation du genou. Paris, 1885-86.

PROVENDIER : De l'intervention chirurgicale dans la sacro-coxalgie. Paris, 1887-88.

ECOT : Ganglions tuberculeux du cou, leur ablation. Paris, 1885-86.

COURCENET : Complications osseuses de la fièvre typhoïde. Paris, 1885-86.

FUZEROT : Arthrotomie dans les arthrites fongueuses du genou et du coude. Paris, 1886-87.

FOY : Du traitement des épanchements traumatiques du genou par la compression localisée, forcée, à l'aide de l'ouate. Paris, 1886-87.

FAUCILLON : De l'intervention chirurgicale dans le mal de Pott dorso-lombaire. Paris, 1886-87.

APARD : Opération d'Estlander dans les pleurésies suppurées totales. Paris, 1886-87.

CHEVASSU-PERIGNY : Résection du poignet. Paris, 1887.

CHABROL : De l'angine de Ludwig. Paris, 1887.

BENOIT : Examen médico-légal des balles déformées dans les tissus. Lyon, 1888-89.

DEVILLERS : De quelques entorses rares. Paris, 1889.

(Thèse presque dictée par M. Delorme et établie d'après ses observations personnelles.)

AUSTRIC : Fractures expérimentales de l'épicondyle chez l'enfant et chez l'adulte, suivies de quelques considérations nouvelles. Paris, 1889-90.

WAVELET : De la valeur de la compression et des moyens de l'appliquer dans le traitement des épanchements articulaires. Paris, 1890.

LETERRIER : Du phlegmon sublingual dit angine de Ludwig. Paris, 1893.

MARTIN : Cure radicale des hémorroïdes par le procédé de Whitehead-Delorme. Paris, 1893.

TABLE DES MATIÈRES

Travaux scientifiques.

Première série de communications à la Société de Chirurgie.

Traité de chirurgie de guerre.

Deuxième série de communications à la Société de Chirurgie.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.